M.B.L. LIBRARY - WOODS HOLE, MASS.

ACTA

SOCIETATIS SCIENTIARUM

FENNICÆ.

TOMUS VII.

HELSINGFORSIÆ.

Ex officina typographica societatis litterariae fennicae.

MDCCCLXIII.

Imprimatur: *L. Heimbürger.*

TABLE

DES

ARTICLES CONTENUS DANS CE TOME.

Pages.

Liste des Membres de la Société . . . . . I.
Membres décédés . . . . . XI.

Beiträge zur Kenntniss des Knochenbaues der *Rhytina Stelleri* von Alexander von Nordmann . . . . . 1.
Ethnographische Skizzen über die Völker des russischen Amerika, von H. J. Holmberg . . . . . 35.
Die Arten der Gattung *Acropteron Perty*, monographisch dargestellt von F. W. Mäklin . . . . . 103.
Bemerkungen über *Tanymecus (Curculio) Circumdatus* Wiedemann, von F. W. Mäklin . . . . . 129.
Zur Synonymie einiger nordischer Käferarten von F. W. Mäklin . . . . . 133.
Brasilianische Arten der Gattung *Statira* Latr. Beschrieben von F. W. Mäklin 145.
Om K. Alexanders Universitetets Muhammedanska Mynt. Af G. Geitlin . . 161.
Théorie des Surfaces de révolution à courbure moyenne constante. Par L. Lindelöf . . . . . 345.
Ueber die Parallaxe des Sternes LL 21258, von A. Krueger . . . . . 373.
Ueber die Parallaxe des Sternes Oeltzen N:o 17415,6, von A. Krueger . . . 383.
Circa Lichenes Armoricae et Alpium Delphinatus Observationes. Scripsit W. Nylander . . . . . 391.
Lichenographiae Novo-Granatensis Prodromus. Scripsit W. Nylander . . . 415.
Beitrag zur Kentniss der Schrammen in Finland, von N. Nordenskiöld . . . 505.
Bemerkungen über einige von Fabricius beschriebene *Helops*-Arten von F. W. Mäklin . . . . . 545.

45670

Pages.

Die Gattung *Praogena* und deren Repräsentanten. Beschrieben von F. W. Mäklin . . . . . 555.

Mexicanische Arten der Gattung *Statira* Latr. Beschrieben von F. W. Mäklin 585.

Om Thorjord i Euxenit af J. J. Chydenius . . . . . 595.

De ordine et temporibus carminum Valerii Catulli. Scripsit Eduardus a Brunér . . . . . 599.

A ce tome appartiennent 12 planches et 1 carte.

MEMBRES

DE LA SOCIÉTÉ DES SCIENCES DE FINLANDE.

MEMBRES HONORAIRES RUSSES ET FINLANDAIS.

M. le Prince ALEXANDRE MENSCHIKOFF, Aide-de-Camp Général, Amiral, Membre du Conseil de l'Empire, Chevalier des Ordres de St.-André, de St.-Vladimir de la 1re classe, de St.-Alexandre-Nevsky avec les insignes en diamants, de Ste.-Anne de la 1re classe, avec les insignes en diamants, de St.-Stanislas de la 1re classe, de St.-George de la 3me classe, etc.

M. le Baron CHARLES WALLEEN, Docteur en droit, Conseiller privé, ci-devant Procureur-général du Sénat Impérial de Finlande, Chev. des Ordres de St.-Alexandre-Nevsky avec les insignes en diamants, de l'Aigle blanc, de St.-Vladimir de la 2de classe, etc.

M. le Comte ALEXANDRE D'ARMFELT, Conseiller privé actuel, Membre du Conseil de l'Empire, Ministre-Secrétaire d'Etat du Grand-Duché de Finlande, Chev. des Ordres de St.-Vladimir de la 1re classe, de St.-Alexandre-Nevsky avec les insignes en diamants, de l'Aigle blanc, etc.

M. FRÉDÉRIC-GUILLAUME STRUVE, Dr en phil. et en droit, Conseiller d'Etat actuel, ci-devant Directeur et premier Astronome de l'Observatoire astronomique superieur de Nicolas 1er, Chev. des Ordres de Ste.-Anne de la 1re classe décoré de la couronne Imp., de St.-Stanislas de la 1re classe, de St.-Vladimir de la 3me classe, etc.

M. le Baron JEAN-MAURICE NORDENSTAM, Lieutenant-général, Vice-Précident du Département d'Economie du Sénat Imp. de Finlande, Chev. des Ordres de l'Aigle blanc, de St.-Vladimir de la 2de classe, de Ste.-Anne de la 1re classe, décoré de la couronne Impériale, de St.-Stanislas de la 1re classe, etc.

M. le Baron PLATON ROKASSOVSKY, Général d'Infanterie, membre du Conseil de l'Empire Gouverneur-général de Finlande, Chev. des Ordres de l'Aigle blanc, de St.-Vladimir de la 2de classe, de Ste.-Anne de la 1re classe décoré de la couronne Impériale, etc.

M. le Comte Théodore de Berg, Aide-de-Camp général, Général d'Infanterie, Membre du Conseil de l'Empire, Lieutenant de l'Empereur et Commandant en chef des troupes dans le royaume de Pologne, Chev. des Ordres de St.-André avec les insignes ornés de glaives, de St.-Vladimir de la 1re classe, de St.-Alexandre-Nevsky avec les insignes en diamants, de l'Aigle blanc, etc.

M. le Baron Jean-Renaud Munck, Général d'Infanterie, Vice-Chancellier de l'Université d'Alexandre, Chev. des Ordres de l'Aigle blanc, de St.-Vladimir de la 2de classe, de Ste.-Anne de la 1re classe, etc.

M. Frédéric-Guillaume Pipping, Dr en phil., Conseiller d'Etat, ci-devant Membre du Sénat Imp. de Finlande, Professeur émérite de l'Univ. d'Alexandre, Chev. des Ordres de Ste.-Anne de la 2de classe décoré de la couronne Imp., et de St.-Vladimir de la 4me classe.

MEMBRES HONORAIRES ÉTRANGERS.

M. Frédéric-Guillaume Argelander, Dr en phil., Professeur d'Astronomie à l'Université de Bonn, Chev. des Ordres de St.-Stanislas de la 2de et de St.-Vladimir de la 4me classe, etc.

M. Frédéric Wöhler, Dr en phil., Professeur de Chimie à l'Université de Goettingue, etc.

M. Elie Fries, Dr en phil., Professeur émérite de l'Université d'Upsal, etc.

M. Jean-Guillaume Zetterstedt, Dr en phil., Professeur émérite de l'Université de Lund, etc.

MEMBRES ORDINAIRES.

I. Section des sciences mathématiques et physiques.

M. Nicolas Nordenskiöld, Dr en phil., Conseiller d'Etat, ci-devant Sur-Intendant des mines de Finlande, Chev. des Ordres de Ste.-Anne et de St.-Stanislas de la 2de classe, de St.-Vladimir de la 4me classe, etc.

M. Henri-Gustave Borenius, Dr en phil., Professeur-Adjoint de mathématiques et de physique et Directeur de l'Observatoire magnétique à l'Université d'Alexandre.

M. Adolphe-Edouard Arppe, Dr en phil., Conseiller de Chancellerie, Recteur actuel et Professeur de Chimie à l'Université d'Alexandre, Chev. des Ordres de Ste.-Anne de la 2de et de St.-Stanislas de la 2de classe. (Secrétaire perpétuel de la Société).

M. Adolphe Moberg, Dr en phil., Professeur de Physique à l'Université d'Alexandre, Chev. des Ordres de St.-Stanislas de la 2de et de Ste.-Anne de la 3me classe.

M. Henri-Jean Holmberg, Inspecteur des pêcheries de Finlande.

M. Laurent-Léonard Lindelöf, Dr en sciences physico-mathématiques, Professeur de Mathématiques à l'Université d'Alexandre, Chev. de l'Ordre de Ste.-Anne de la 3me classe. (Président de la société depuis le 29 Avril 1862 jusqu' au 29 Avril 1863).

M. Adalbert Krueger, Dr en phil., Professeur d'Astronomie à l'Université d'Alexandre. (Elu le 13 Avril 1863).

II. Section d'histoire naturelle.

M. Charles-Daniel de Haartman, Dr en phil. et en med., Conseiller d'Etat, ci-devant Directeur-général des établissements sanitaires de Finlande, Chev. des Ordres de

Ste.-Anne de la 2de classe décoré de la couronne Impériale et de St.-Vladimir de la 4me classe.

M. Alexandre de Nordmann, Dr en phil. et en méd., Conseiller d'Etat actuel, Professeur de Zoologie à l'Université d'Alexandre, Chev. des Ordres de Ste.-Anne de la 2de classe décoré de la couronne Imperiale, de St.-Vladimir de la 4me classe, etc.

M. Evert-Jules Bonsdorff, Dr en méd., Professeur de Physiologie et d'Anatomie à l'Université d'Alexandre, Chev. des Ordres de St.-Stanislas de la 2de classe decoré de la couronne Imperiale et de Ste.-Anne de la 3me classe.

M. Laurent-Henri Törnroth, Dr en phil. et en méd., Conseiller d'Etat, ci-devant Directeur-général des établissements sanitaires de Finlande, Professeur émérite de l'Université d'Alexandre, Chev. des Ordres de Ste.-Anne de la 2de classe décoré de la couronne Impériale et de St.-Vladimir de la 4me classe.

M. Jean-Ferdinand Heyfelder, Dr en phil. et méd., ci-devant Professeur de Chirurgie à l'Université d'Erlangen, Chev. de l'Ordre de St.-Stanislas de la 2de classe, etc.

M. Frédéric-Guillaume Mäklin, Dr en sciences physiso-mathématiques, Professeur extraordinaire de Zoologie à l'Université d'Alexandre. (Président actuel de la société).

M. Canut-Felix de Willebrand, Dr en méd., Professeur de médecine à l'Université d'Alexandre, Chev. des Ordres de St.-Stanislas de la 2de et de Ste.-Anne de la 3me classe.

M. Magnus de Wright, Maître de dessin à l'Université d'Alexandre, Chev. de l'Ordre de St.-Stanislas de la 3me classe.

M. Guillaume Nylander, Dr en méd., Professeur de Botanique à l'Université d'Alexandre.

M. Otto-Edouard-August Hjelt, Professeur de l'Anatomie pathologique à l'Université d'Alexandre. (Elu le 7 Avril 1862).

III. Section d'histoire et de philologie.

M. Jean-Gabriel de Bonsdorff, Dr en phil. et en droit, Conseiller d'Etat, Chev. des Ordres de Ste.-Anne de la 2de classe décoré de la couronne Imp., de St.-Stanislas de la 2de classe, etc.

M. Gabriel Rein, Dr en phil., Conseiller de Chancellerie, Professeur émérite de l'Université d'Alexandre, Chev. des Ordres de Ste.-Anne de la 2de et de St.-Vladimir de la 4me classe.

M. Elie Lönnrot, Dr en méd., Conseiller de Chancellerie, Professeur émérite de l'U-

niversité d'Alexandre, Chev. des Ordres de St.-Stanislas de la 2de et de Ste.-Anne de la 3me classe.

M. Gabriel Geitlin, Dr en phil. et en théol., Professeur de l'Exégèse biblique à l'Université d'Alexandre, Agrégé aux Ordres de St.-Stanislas de la 2de et de St.-Vladimir de la 4me classe.

M. Nicolas-Abraham Gyldén, Dr en phil., Professeur de la Littérature grecque à l'Université d'Alexandre, Chev. des Ordres de St.-Stanislas de la 2de et de Ste.-Anne de la 3me classe.

M. Frédéric Cygnaeus, Dr en phil., Professeur d'Esthétique et de la Littérature moderne à l'Université d'Alexandre, Chev. de l'Ordre de St.-Stanislas de la 2de classe décoré de la couronne Imp.

M. Antoine Schiefner, Conseiller d'Etat, Membre effectiv de l'Académie Imp. des sciences de St.-Petersbourg, etc.

M. Mathias Akiander, Dr en phil., Professeur de la Litterature russe à l'Université d'Alexandre, Chev. des Ordres de St.-Stanislas de la 2de et de Ste.-Anne de la 3me classe.

M. Edouard-Jonas-Guillaume de Brunér, Dr en phil., Professeur de la Littérature romaine à l'Université d'Alexandre, Chev. des Ordres de St.-Stanislas de la 2de et de Ste.-Anne de la 3me classe. (Président de la société depuis le 29 Avril 1861 jusqu' au 29 Avril 1862).

M. Jean-Jacques-Guillaume Lagus, Dr en phil., Professeur de la Litterature orientale à l'Université d'Alexandre, Chev. de l'Ordre de Ste.-Anne de la 3me classe. (Vice-Président actuel de la société).

M. Jean-Guillaume Snellman, Dr en phil., ci-devant Professeur de Morale et du Système des sciences à l'Université d'Alexandre, Senateur, Chef du Bureau des Finances du Sénat Impériale de Finlande.

M. August-Engelbrecht Ahlqvist, Dr en phil., Professeur de la langue et de la litterature finnoises à l'Université d'Alexandre. (Elu le 7 Avril 1863).

MEMBRES DE LA SOCIÉTÉ DES SCIENCES DÉCÉDES

DEPUIS LE 1 SEPT. 1861.

Membres honoraires:

	Dates des décès.
M. Chretien Steven, Conseiller d'Etat actuel	$18\frac{30}{IV}63.$
M. Le Baron Charles-Fabian-Théodore Langenskjöld, Conseiller privé . .	$18\frac{29}{VI}63.$

Membres ordinaires:

M. Frédéric Woldstedt, professeur	$18\frac{18}{X}61.$
M. Ivar-Jean-Albin Stjerncreutz, Lieutenant-Colonel	$18\frac{3}{IV}62.$
M. Jean-André Hipping, Prevôt	$18\frac{8}{XII}62.$

Helsingfors le 1 Novembre 1863.

A. E. Arppe.

COMMENTATIONES

SOCIETATIS SCIENTIARUM

FENNICÆ.

TOM. VII.

BEITRÄGE

ZUR KENNTNISS DES KNOCHEN-BAUES

DER

RHYTINA STELLERI

VON

ALEXANDER v. NORDMANN.

Vorgetr. in der finnländischen Societät der Wissenschaften
d. 9 September 1861.

Die während der historischen Zeit ausgerotteten und verschwundenen Thiere haben die Aufmerksamkeit der Naturforscher von jeher in Anspruch genommen, nur beiläufig erinnere ich dabei an den *Didus*, über welchen so viel geschrieben worden ist. Wir, Russlands Naturforscher, haben auch in dieser Hinsicht unter anderen in der sogenannten nordischen Seekuh einen ungemein interessanten Anhaltspunkt. Dieses grosse Thier, von 80 Centnern Gewicht, welches vor 100 Jahren die Ufer der Berings-Insel belebte und ausschliesslich von Meerespflanzen sich ernährte, ist trotz dem, was mein geehrter Freund R. Owen *) dagegen bemerkt, wie v. Baer in zwei Abhandlungen nachgewiesen hat, — seitdem völlig verschwunden, und namentlich „ist in der älteren Vertilgungs-Geschichte desselben angegeben, dass Sauer, der Secretär des Capt. Billing's auf dessen Expedition in den Jahren 1789—93, mit Bestimmtheit das Jahr 1768 nennt, in welchem das letzte Individuum der *Rhytina* erlegt sei". **)

Als vor drei Jahren, ein Landsmann von mir, der Capit. 1:sten Ranges H. Furuhjelm zum Gouvernör der Russisch-amerikanischen Besitzungen ernannt worden war, besuchte er mich, welches zu Folge hatte, dass zwei andere Collegen, nämlich Professor Mäklin und Herr Holmberg, welcher letztere vor 10 Jahren in *Sitcha* und der Umgegend naturwissenschaftliche und ethnographische Untersuchungen angestellt hatte, zusammentraten, — gemeinschaftlich eine Instruction aufsetzten und Herrn Furuhjelm besonders ans

*) Palaeontology or a systematic sumary of extinct animals and their geological relations. 1860. p. 400.

**) v. Baer, Untersuchungen über die ehemalige Verbreitung und die gänzliche Vertilgung der von Steller beobachteten nordischen Seekuh *(Rhytina Illig)*. Mémoires de l'Acad. de St. Pétersbourg, 1840, VI:me série, sc. mathématiques, physiques et naturelles, T. V. p. 53—80. v. Baer, Über das Aussterben der Thierarten in physiologischer und nicht physiologischer Hinsicht überhaupt, und den Untergang von Arten, die mit dem Menschen zusammen gelebt haben, insbesondere. Bulletin de l'Académie de St. Pétersbourg. Tome III. 1861. p. 390.

Herz legten, — unserem zoologischen Museum wo möglich das Skelet der *Rhytina* verschaffen zu suchen.

Nach meiner Rückkehr aus der Krim, den 14:ten Juni 1861, fand ich von dem Herrn FURUHJELM ein Schreiben vor, datirt Sitcha d. 24 December 1860, in welchem er mir anzeigte, dass er unter anderen „Bagatellen" auch das von zwei Aleuten auf der Berings-Insel gefundene Knochengerüst der „Morskaja Korowa" (Seekuh) dem nach Finnland zu Wasser zurückkehrenden Capit. KROGIUS übergeben habe. Den 23 August hatte ich die Freude den kostbaren Gegenstand in Helsingfors entgegennehmen zu können, und in der ersten Herbst-sitzung, d. 9 September, war ich schon im Stande diesen Beitrag nebst den hingehörenden Abbildungen unserer finnländischen Societät der Wissenschaften vorzulegen.

Mit meinem zum zweiten Male nach dem Amurgebiete reisenden Sohne, ARTHUR, habe ich nicht unterlassen von dem seltenen Funde und meinem Beitrage d. (13) 25 October meinen vieljährigen Freund und Gönner, den Herrn Akademiker BRANDT in St. Petersburg davon in Kenntniss zu setzen und schickte sowohl ihm wie auch dem Dr. L. v. SCHRENCK ein photographirtes Bild des Schädels mit dem bisher nicht bekannt gemachten Unterkiefer.

Die *Rhytina*, das Borkenthier, ist bekanntlich von dem Reisegefährten und Leidensgenossen *Berings*, dem fleissigen STELLER für die damalige Zeit, bis auf den Knochen-bau, zoologisch, anatomisch und der Lebensweise nach sehr ausführlich beschrieben worden; abgebildet hat er indessen nur die merkwürdigen Zahnplatten. *)

Die obere Platte und ein Schädelfragment, welches die Akademie der Wissenschaften in St. Petersburg den jahrelangen Nachforschungen des Hrn WOSNESENSKI verdankt, wie auch alles was STELLER über das fragliche Thier bekannt gemacht, ist in zwei Aufsätzen von dem Akademiker BRANDT meisterhaft beschrieben, abgebildet und zusammengetragen worden. **)

---

*) De Bestiis marinis, auctore GEORG WILHELM STELLER in Novi Commentarii Academiae sientiarum Imper. Petropolitanae Tom. 11. MDCCLI. Pag. 294—330., Descriptio Manati seu vaccae marinae, Russorum „Morskaia Korowa", occisa 12 Jul. 1742 in insula Beringii Americam inter et Asiam in canali sita. Wie auch die Übersetzung; G. W. STELLERS ausführliche Beschreibung von sonderbaren Meerthieren, Halle 1753. p. 48—107.

**) I. F. BRANDT, Über den Zahnbau der Stellerschen Seekuh *(Rhytina Stelleri)* nebst Bemerkungen zur Charakteristik der in zwei Unterfamilien zu zerfallenden Familie der pflanzenfressenden Cetaceen, in Mémoires de l'Académie de St. P:bourg 1833, VI:me série, mathém. etc. T. 11. p. 103—118, und Symbolae sirenologicae, quibus praecipue Rhytinae historia naturalis illustratur, 1849. VI:me série, sc. mathém. etc. T. V. Zoologie p. 1—160. (avec 5 planches lith.)

Nun ist es mir zwar bekannt, dass das zoologische Museum der Akademie der Wissenschaften vor einigen Jahren auch ein, wie v. Baer schreibt, fast vollständiges Skelet der Rhytina acquirirt hat, auch habe ich die einzelnen Knochen selbst gesehen; eine Beschreibung derselben von Brandt ist auch bald zu erwarten. Stellers Beschreibung des Knochengerüstes ist wie gesagt, kurz und mangelhaft; sie lautet:

„Ossium brevis descriptio. *)

Ad ossa Manati (Rhytinae) quod attinet capitis ossa soliditate et robore equina referunt, reliqua vero et magnitudine et soliditate omnium terrestrium animalium ossa vincunt.

Cranii ossa conjunctim nec equino capite majora, nec forma, nec ossium conjunctione multum differunt. **)

Cranium absque ulla sutura integrum anterius duobus processibus duris versus narium ossa extenditur ac arthrodia diarthrodes ossibus nasi et maxillaribus jungitur, ossa vero nasi maxillaribus ginglimo diarthrodes junguntur. Ossa nasi rudi sutura junguntur. Os temporum cranio sutura, os occipitis autem harmonia jungitur, durissimum ac fere saxeum est. Maxilla inferior in adultis ex uno, in vitulis duplici osse constat.

Caput a naribus usque ad occiput 27 pollices longum, ad occiput $13\frac{1}{2}$ pollicem latum.

Vertebrae in universum 60 sunt; 6 colli, 19 (17) dorsi, 35 caudae.

Costarum verarum 5 paria, spuriarum 12.

Vertebrarum colli corpora angusta sunt, generali structura equorum colli vertebris similes, quantum vero differant specialibus differentiis, nolo indicare, cum libris et sceleto equino destituar, nec memoriae et phantasiae credam.

Vertebrarum dorsi spinae acutae et latae sunt, ac non obstante crassa cuticola crassoque panniculo adiposo in siccis animalibus valde eminent ac conspicuae sunt.

Vertebrae dorsi e regione ventriculi et hepatis interna parte acuminatae evadunt, reliquae vero omnes rotundae sunt, ac eminentia hac accuminata carent.

Vertebrae caudae singulae processus 4 singulares habent, laterales longae ac latae sunt, exterior processus lateralibus similis latitudine, sed brevior, interiores processus singularia ossa sunt Lamda graecorum exprimentia cor-

*) L. cit. de bestiis marinis p. 318—20.

**) Dass der Schädel der Rhytina mit dem eines Pferdes nicht verglichen werden kann, und dass Steller mit ossa nasi die intermaxillaria versteht, haben Brandt und Blainville bereits hervorgehoben.

pori vertebrarum per lineam junguntur et validissimis ligamentis firmantur. Omnes vertebrae plurimis robustissimis latis tendinibus secundum longitudinem invicem conjunguntur, et quaquaversum ita obteguntur, ut prae illis nec ossa in conspectum veniant.

Costarum verarum 5 paria sterno junguntur cartilaginibus, tam verae, quam spuriae omnes solidae sunt, valde ponderosae, crassae.

Sternum superiori parte, qua costae junguntur, cartilagineum est, inferiori versus scrobiculum cordis ad $1\frac{1}{2}$ pedem osseum.

Loco ossis innominati coxæ duo ossa, utrimque unum magnitudine et forma ulnam sceleti humani referentia, ac fortissimis ligamentis ex una parte vertebrae 35 (25?) ex altera ossi pubis junguntur. Claviculis caret.

Brachia e 2 ossibus tarso et metatarso constant."

Indem wir mit den übrigen Knochen glücklicherweise auch die der vorderen Extremitäten erhalten haben, möge hier noch eine Stelle bei STELLER angeführt werden:

L. cit. p. 306. „Curiosissimum omnium in quo animal hoc ab omnibus tam terrestribus quam marinis amphibiis et animalibus discrepat, brachia sunt seu si mavis pedes anteriores, scapulis scilicet statim a collo duo brachia junguntur $26\frac{1}{2}$ poll. longa, binis articulationibus constantia, superius os humeri cum scapulis per arthrodiam articulatur. Cum ulna et radio sicut in homine: ulna et radius praefiniuntur cum metatarso et tarso, digitorum aut nulla vestigia adsunt aeque ac unguium et ungularum etc."

Hinsichtlich der Wirbel heisst es noch auf der vorhergehenden Seite 305: „A vertebra 26 cauda incipit et 35 vertebris continuatur. Cauda ab ano versus pinnam sensim attenuatur, omnes scilicet caudae vertebrae duas epiphyses et 4 processus habent, inter quos processus laterales lati, plani et apice resimi sunt, superior vero in dorso seu spina acuminata est, inferior os est latum planum figura Lamdae Graecorum, hoc conjungitur corpori costae per lineam, ac robustissimis ligamentis et tendinibus cum illo confirmatur."

Wie wenig von der Beschreibung zu gebrauchen ist, sieht jeder ein.

Das mir jetzt zu Gebote stehende Knochengerüst von ungefähr $16\frac{1}{2}$ Fuss Länge, *) oder vielmehr der Complex sämmtlicher Knochen gehört einem jüngeren Thierindividuum und ist so vollständig, dass man ein ziemlich richtiges Bild von dem Skelet entwerfen kann. Es fehlen nur die Knochen der Handwurzel, der Mittelhand, einige kleinere Schwanzwirbel, die unteren Schwanz-

*) Die Länge des von STELLER untersuchten Individuums betrug: „Ab apice labii superioris ad extremum caudae forcipis cornu dextrum 296 engl. Zoll."

wirbelfortsätze, und leider haben auch die Epiphysen des Schulterblattes, des Humerus, der Ulna und des Radius sich abgelöst, wie es an jüngeren Thieren geschieht. Die Knochen gehören ohne Zweifel einem und demselben Individuum und müssen, indem ich an denselben keine Spur von Balanus, Serpula und anderen Meeresgeschöpfen entdecken kann, alle beisammen und zwar aus der Erde gegraben worden sein. Ein Sachverständiger hätte beim Herausgraben auch die fehlenden Knochenpartien finden können. Die Reihenfolge der Wirbel und Rippen ist an Ort und Stelle oder in Sitcha ziemlich richtig beziffert, auf dem Sternum steht aber deutlich geschrieben „Hwost" Schwanz!

Wie Herr Furuhjelm mir schreibt, kennen die „Aleuten" das Thier oder dessen Reste unter dem russischen Namen „Morskaja Korowa."

A) Schädelknochen (Taf. I und II).

Der mir vorliegende Schädel mit dem vollkommen anpassenden Unterkiefer kommt, wie gesagt, von einem zwar grossen, aber jüngeren Thierindividuum. Die meisten Nähte sind deutlich und klaffen zum Theil; beschädigt ist der Schädel eigentlich nur in sofern als die hintere Partie der Gaumenbeine abgebrochen ist, auch fehlen der *Vomer*, die Zahnplatten und die nur durch fibröses Gewebe mit den Schläfenbeinen zusammenhängenden Gehörtheile.

Indem ich die Beschreibung von Dr. Brandt als bekannt voraussetze und Wiederholungen vermeiden will, wird es genügen, wenn ich mich aller Weitschweifigkeit enthalte und statt jede Knochenpartie noch einmal ausführlich zu beschreiben, eine gehörige Anzahl von Abbildungen liefere, und nur die Differenzen, welche der jüngere wohlerhaltene Schädel etwa darbietet, summarisch hervorhebe. *) Aus den Bildern, welche unter meiner scrupulösen Leitung von meiner Reisefährtin und ausgezeichneten Spinnenmalerin D:lle

*) Als Dr. Brandt 1849 das Schädelfragment der *Rhytina* beschrieb, schilderte er den Zustand desselben, *Symbolae* sirenologicae p. 4 mit folgenden Worten:

„Felici fortuna enim longe majorem ossium numerum cranium, nominatim cavitatem cerebralem ejus et partem facialem formantium, satis bono conservationis statu ostendit. Ossa temporum, ossa jugalia, ossa lacrymalia, vomer, nec non laminae perpendicularis ossis palati superior pars et mandibula prorsus quidem desunt; omnia reliqua ossa autem, praeter os frontis, os nasale lateris dextri, nec non praeter partem nasalem ossis frontis, porro alae magnae ossis sphenoidei partem superiorem, sicuti ossis intermaxilaris partis nasalis apicem lateris sinistri, satis integra suturisque adhuc conjuncta animadvertuntur."

HILDA OLSON sowohl gezeichnet als auch lithographirt worden sind, — wird der Fachgenosse bald herausschen, in welchen Stücken der Knochen-Bau der *Rhytina* von dem der anderen verwandten pflanzenfressenden Cetaceen sich unterscheidet. Nachdem wir jetzt auch den Unterkiefer haben kennen lernen, wird der Knochen-Bau der *Rhytina* wohl am meisten dem des Dugong sich nähern, hat aber auch viele Eigenthümlichkeiten aufzuweisen, welche hinsichtlich des Schädels schon von BRANDT besprochen worden sind. Die vielfach untersuchten Knochen des surinamischen *Manatus* bieten zwar auch mehrere Anhaltspunkte zum Vergleichen, treten aber doch schon mehr in den Hintergrund. *)

Zufolge der enormen Entwickelung und Länge der Zwischenkieferbeine, welche die ungemein weite Nasenöffnung wie zwei Hörner umfassen, dann im Bogen bis zur Symphysis hinaufsteigen und zur Schnauzenspitze allmälig heruntergebogen sind, — hat der Schädel, ohne den Unterkiefer und von der Seite betrachtet, möcht' ich sagen, eine gewisse Ähnlichkeit mit dem eines Riesenvogels. Die grösste Breite fällt natürlicherweise zwischen den Jochbögen, die schmälste, wenn man den Schnauzentheil nicht berücksichtigt, gleich unterhalb der Vereinigung der Stirnbeine ungefähr in der Mitte des Schädeldaches. Besonders in die Augen fallend sind die auseinander gespreizten, knopfförmig verdickten *Processus orbitales* und die schon erwähnte *Cavitas narium*, während die Nasenbeine selbst reducirt sind und gesucht werden müssen. Die Oberkieferbeine treten ganz zurück und werden von den massigen Zwischenkieferknochen von oben verdeckt. Zieht man von dem Punkte, wo die Stirnbeine nach hinten zusammenlaufend einen Winkel bilden, eine senkrechte Linie herunter, so erhält man die grösste Höhe des Schädels. Das Schädeldach ist etwas kürzer als der Schnauzentheil und fällt in seinem mittleren Theile nach beiden Seiten und hinten steil ab.

*) Abgesehen von CUVIER, BLAINVILLE und OWEN hat *Manatus* in der letzteren Zeit etwa folgende Litteratur veranlasst.

H. STANNIUS und W. VROLIK, Beiträge zur Kenntniss der amerikanischen *Manati's*. Rostock 1845 und Bijdrage tot de Natuur-en ontleedkundige Kennis van den *Manatus americanus* in Bijdragen tot de Dierkunde. Amsterdam 1848—1854.

G. v. JÄGER in den osteologischen Bemerkungen (Nova Acta Acad. Naturae curiosorum Vol. XXVI. P. 1.)

Dr. KRAUSS, Beiträge zur Osteologie des surinamischen *Manatus*, in J. MÜLLERS Archiv für Anatomie und Physiologie. Jahrgang 1858 p. 390—425. Ist sehr belehrend, nicht weitschweifig und auf ein ungewöhnlich reiches Material gestützt. An diesen schliesst sich sein Beitrag zur Kenntniss dess Schädelbaues von *Halitherium*. N. Jahrbuch für Mineralogie 1858. Separat-Abdruck.

Die stark entwickelten *Ossa temporum* mit ihren grossen Schuppentheilen und den mächtigen Jochfortsätzen sind weder mit dem Grundbeine noch mit dem Hinterhauptsknochen verwachsen, vielmehr von dem letzteren durch eine grosse und langgestreckte Spalte getrennt.

Die zum grossen Theil in der Mittellinie verwachsenen Scheitelbeine sind auf der oberen Fläche abgeflacht und bilden daselbst eine von den Seitenleisten umgrenzte dreiseitige, vorn offene Ebene. Der hintere Rand mit dem die Scheitelbeine an den Hinterhauptsknochen sich legen, ist an den Winkeln rauh, zerfressen und überragt um ein bedeutendes den Schuppentheil des *Os occipitis*. Die mittlere, hintere Partie, entsprechend der Stelle, wo auf der inneren Schädelhöhle die *Ossa interparietalia* sich bemerklich machen, bildet ein dreiseitiges kleineres Feld, umschrieben von zwei schwach vertieften Linien. In der Mitte dieses Feldes befinden sich zwei schief gestellte Löcher, welche beide den Schädel durchbohren. Das vordere Zwickelbein ist unregelmässig vierseitig und mit dem Scheitelbeine grossentheils verwachsen, das hintere ragt wie ein kleiner Zapfen in die Schädelhöhle hinein, übereinstimmend mit der Figur bei Brandt. Alle Nähte in der Schädelhöhle, jedoch mit Ausnahme der Lambdanaht haben Ränder mit dendritischen Zacken und die *Fig.* 5 *Taf.* II bei Brandt ist in dieser Hinsicht weniger richtig.

Der mit dem Keilbeine vollkommen verwachsene Hinterhauptsknochen ist die grösste Knochenpartie des Schädels und zeichnet sich durch ihre Dicke und beinahe steinharte Consistenz aus. Die ganze obere und hintere Fläche ist ungemein rauh, überall mit kleinen Vertiefungen und Kanälen versehen, welche nach allen Richtungen sich strecken. Der obere Schuppentheil ist nur in dem mittleren Verlaufe der Lambdanaht mit den Scheitelbeinen verwachsen. In der Mittellinie macht sich ein unsymmetrisch geformter Puckel oder undeutlicher Kamm bemerklich; was aber am meisten in die Augen fällt sind zwei ungefähr 33 Millim. lange und 27 M. breite, mit rauhen und zerfressenen Rändern versehene Gruben, (*Taf.* I, *Fig.* 1, 3. *Taf.* II *Fig.* 1), welche, jederseits eine, in den oberen Seitenwinkeln der Schuppe sich befinden. Indem diese Gruben nicht gleich gross und dazu verschieden geformt sind, wäre man geneigt anzunehmen, dass dieselben zufällig sein könnten und zufolge einiger heftigen Schläge während der Lebenszeit des Thieres entstanden seien, auch zeigen die Ränder gewissermassen eine Art von Vernarbung; andererseits befinden sie sich in der Region, wo der Knochen am dicksten und festesten ist. Ihrer Lage nach entsprechen sie den von Brandt *)

*) *l. cit.* p. 14.

erwähnten oberen „*eminentiae rotundatae minores.*“ Der von der Grube herabsteigende Rand bildet an der Stelle, wo der Hinterhauptsknochen durch eine Spalte von dem Schläfenbein am meisten absteht, jederseits eine halbmondförmige nach aussen und hinten gerichtete zerfressene Wulst, biegt sich dann wieder nach vorn und endigt mit dem dicken ebenfalls rauhen und zerfressenen Seitenknorren der *Pars condyloidea.* Der Knorren entspricht dem *Processus mammilaris* bei BRANDT, eine Bezeichnung, welche zwar von BLAINVILLE in der Osteographie, aber nicht von KRAUSS bei der Beschreibung der *Manati* Schädel gebraucht wird. In dem breit vertieften Kanal zwischen dem Knorren und dem *Pr. condyloideus* befindet sich auf der unteren Fläche beiderseits das *Foramen condyloideum.* Ein *Tentorium cerebelli* ist nicht vorhanden, oder vielmehr nur in so fern angedeutet, als der Winkelrand des Schuppentheils an der Ecke, wo er sich an das Scheitelbein und an die Schuppe des Schläfenbeins lehnt, nach innen umgebogen ist und bei klaffender Naht als ein dünner Kamm in die Schädelhöhle hineinragt.

Das *Foramen occipitale* ist sehr gross, schräg nach hinten gerichtet und am hinteren Rande des Grundtheils befindet sich zwischen den *Pr. condyloidei* ein abgerundeter Ausschnitt. Die *Processus condyloidei*, am oberen Rande abgerundet, am unteren zugespitzt, divergiren nach oben und aussen. Ihre Gelenkflächen, welchen die Knorpeln fehlen, sind mit vielen Vertiefungen versehen.

Die *Pars basilaris* ist verhältnissmässig breit und durch den vorderen Theil mit dem Keilbein und mittelst der beiden hinteren divergirenden Äste mit der *Pars condyloidea* verwachsen. Hinter den Flügelfortsätzen des Keilbeins befinden sich in der Mittellinie zwei grosse längliche Höcker *(Taf.* I *Fig.* 2. *Taf.* II *Fig.* 2 *f. f.)* mit rauher zerfressener Oberfläche. Eine Strecke vor der *Lamina cribrosa* des Siebbeins liegt auf der inneren Fläche eine Vertiefung für die *Glandula pituitaria.*

Die grossen Flügelfortsätze des Keilbeins sind breit, stark und ragen divergirend weit herunter *(Taf.* II *Fig.* 2 *g. g.)* An unserem Schädel sind dieselben nicht vollständig erhalten.

Das Schläfenbein,

welches an dem von BRANDT früher beschriebenen Schädelfragment gänzlich fehlte, besteht aus der Schuppe und dem Jochfortsatz. Der vordere, abgerundete Rand der Schuppe, begrenzt von einer gezähnten Naht, legt sich an den grossen Flügel des Keilbeins, während der obere Rand mit einer noch mehr gezackten und gezähnten Naht und etwa in der Mitte seines Ver-

laufs einen nach unten gerichteten Winkel bildend und dann wieder, nach hinten heraufsteigend, das Scheitelbein abtheilt. Von der obersten dem Hinterhauptsbeine schief zugerichteten Ecke läuft eine schräge, nach vorn bogenförmig gekrümmte etwas erhabene Leiste zur Basis des Jochfortsatzes, indem eine andere hintere zum vorderen Rand des Knorrens der Schuppe sich streckt. Der Knorren ist an seinem unteren Rande 55 M. breit und klafft von dem Hinterhauptsbeine um 14 Millim. ab. Die hintere und mittlere Partie der Schuppe bildet ein dreiseitig umschriebenes vertieftes Thal. Die innere dem Gehirn zugekehrte Fläche der Schuppe, an der Basis des Jochfortsatzes, zeigt zwei starke Vertiefungen, von welchen die vordere grössere und schüsselförmige von der hinteren, kleineren und weniger tiefen durch eine kammähnliche Scheidewand abgetheilt wird. Der Knorren ist unförmlich dick, abgerundet, in der Mitte seiner äusseren unebnen Fläche mit einer höckerförmigen Anschwellung versehen, welche von beiden Seiten von einer Vertiefung umgrenzt wird. Sein unterer und hinterer zu den Scheitelbeinen heraufsteigende Rand ist zerfressen mit vielen kleinen Hügeln und Vertiefungen versehen und kann verglichen werden mit dem Aussehen gewisser Tropfstein-Bildungen. Die Spalte, welche die Schuppe von dem Hinterhauptsbein vollständig trennt, ist beiläufig 108 M. lang und an der breitesten Stelle 19 Millim. breit, so dass zwischen den beiden Knochenpartien drei Fingerspitzen hinein geschoben werden können.

Am Ursprung des Jochfortsatzes befindet sich auf der unteren Fläche ein Höcker und vor diesem ein von vorn nach hinten schief gerichtetes, undeutlich umschriebenes breites Thal als Artikulationsfläche für den Unterkiefer. Von der Schuppe geht der ungemein dicke, jedoch nicht aufgetriebene und schwammige (wie bei *Manatus*), oben bogenförmig abgerundete, hinten mit einer Ecke versehene Jochfortsatz auswärts und wird in seinem weiteren Verlauf immer höher und weniger dick. An seinem hinteren Rande verläuft von der Artikulationsfläche ein kurzer Kanal und endigt nach innen mit einem kleinen Höcker.

Auf der unteren Fläche des Jochfortsatzes legt sich beweglich das Jochbein mit seinem nach hinten allmälig verschmälerten Fortsatz an. Der letztere ist für die Anlagerung des Jochfortsatzes des Schläfenbeins tief ausgehöhlt. Das Mittelstück des Jochbeins ist hoch, schief vierseitig, oben und besonders unten mit einer grossen abgerundeten Zacke versehen, und verläuft nach vorn, einen Bogen bildend, zum Orbital-Fortsatz, ohne indessen ihn zu erreichen, wo es von innen von dem Jochfortsatz des Oberkiefers und dem *Processus nasalis* des Zwischenkieferbeines eingeklemmt wird.

Der Augenhöhlenring ist nicht geschlossen, sondern wie beim Dugong hinten weit offen.

Das Siebbein.

Zufolge dem, dass der hintere Theil der Gaumbeine abgebrochen ist, liegt das complicirt gestaltete und einen grossen Raum einnehmende *Os ethmoideum*, von der unteren Fläche betrachtet, zu Tage, und erlaubt mir von demselben drei Abbildungen zu liefern. Die Beschreibung des Knochens von BRANDT ist ausführlich, die Abbildung der *Lamina cribosa* weniger befriedigend.

Die letztere *(Taf.* I *Fig.* 4) ist an unserem Schädel vortrefflich erhalten, und wenn man durch das weite *Foramen occipitale* in die Schädelhöhle hineinsieht, erhält man eine Übersicht der Configuration ihrer hinteren Fläche.

Die *Lamina* ist ungefähr 78 Mill. hoch, in ihrer grössten Breitenausdehnung 73 M. breit, und hat wie man aus unserer Abbildung ersehen kann, eine dreilappige Gestalt. Die seitlichen Lappen sind kleiner als der obere unpaare. Von dem stark hervorstehenden Kamm wird die Platte in zwei Hälften getheilt. Die Seitenlappen sind rauh, vertieft und von vielen Öffnungen *(Foramina cribrosa)* durchbohrt. Unter diesen zeichnen sich zwei untere durch ihre Grösse aus. Die oberen kleineren und zahlreichen Öffnungen haben eine ziemlich regelmässige Stellung und verlaufen reihenweise schief von aussen nach innen und oben zu dem breiten Kamm. Zu beiden Seiten des Kammes macht sich eine längliche grössere Öffnung bemerklich, deren äussere Ränder erhoben und etwas nach aussen umgeschlagen sind. An der Basis des Kammes, wo die Platte mit den schwertförmigen Fortsätzen des Keilbeins zusammenhängt, befinden sich die *Foramina optica* und führen in zwei 70 Mill. lange knöcherne Kanäle, welche von aussen von den weiten Öffnungen der grossen Flügelfortsätze begrenzt werden.

Von der Siebplatte streckt sich die perpendikuläre Scheidewand *Taf.* II *Fig. 2 e)* nach vorn; dieselbe ist 96 Mill. hoch und an der Stelle, wo sie mit der unteren Partie der Muscheln der Quere nach verbunden wird 24 M. breit. Das innere Gefüge der Scheidewand ist körnig und porös, in der Mitte ihres Verlaufs befinden sich zwei runde Vertiefungen. Der vordere Theil ist beschädigt.

Zu beiden Seiten der Scheidewand liegen die Muscheln, an welchen man den oberen und unteren Fortsatz unterscheiden kann, beide sind indessen unter sich und auf der unteren Fläche mit dem Keilbein verwachsen und bilden ein Convolut von wulstförmigen Platten. Der obere Fortsatz, an die Wand des mittleren Stirngewölbes sich legend, ist eine lange, vorn 56 Mill.

breite nach innen convexe Platte; sie begrenzt den innern Rand des Nasenbeines, umfasst von unten die Basis des *Processus orbitalis* und reicht mit ihrem vordersten nach innen gekehrten Zipfel *(Taf.* II *Fig.* 3 *d. d.)* über den Stirnrand weit hervor. An ihrer inneren und unteren Fläche ist sie ausgehöhlt und geht dann, getrennt durch eine von innen nach vorn sich streckende knöcherne Scheidewand, oder vielmehr eine andere Muschel, in den anderen, unteren kürzeren Fortsatz über, welcher mit einer flachen und dünnen spatelförmigen Spitze endet *(Taf.* II *Fig.* 3 *e* links) und von der perpendikulären Scheidewand durch eine tiefe nach vorn sich erweiternde Höhlung geschieden ist. Die letztere wird in ihrem tieferen Theile wieder durch eine der Quere nach verlaufende dünne Knochenplatte in zwei Höhlen getheilt. Übrigens sind die beiden Hälften des Siebbein-Complexes nicht ganz symmetrisch construirt; so besitzt das rechte Labyrinth zwei Muscheln, während das linke noch eine dritte mittlere wiewohl kleinere aufzuweisen hat. Dieselbe trennt in der Gestalt einer dünnen Knochenplatte die obere Höhlung in zwei Hälften. Der seitliche Theil des Siebbeins wird durch eine aus vielen splittrigen Lamellen bestehenden Platte, welche von dem unteren Theil des Stirnbeins entspringt und hinten von dem schwertförmigen Fortsatz des Keilbeins begrenzt ist, bedeckt. Die untere Naht zwischen dem Siebbeine und dem Stirnbeine ist zackig.

Ein eigenes Thränenbein ist nicht vorhanden, auch haben die von Krauss untersuchten *Manatus*-Schädel in dieser Hinsicht keinen Aufschluss geben können.

Die Nasenbeine. (Taf. II Fig. 2 *c. c.* Taf. V Fig. 4 *c.* in natürl. Grösse.)

Die Untersuchungen über die Nasenbeine bei den Sirenen gehören zu den interessanteren Gegenständen der vergleichenden Anatomie, und wenn man die von Cuvier, Blainville, Köstlin, Stannius und Vrolik verschieden ausgesprochenen Ansichten über das Vorhandensein oder Fehlen dieser Beine bei *Manatus* und anderen verwandten Formen, wie es von Prof. Krauss *) geschehen ist, noch ein Mal zusammenstellt, und den Untersuchungen des letzgenannten Gelehrten alle Gerechtigkeit wiederfahren lässt, — so kommt man mit ihm doch wohl zu der Überzeugung, dass die Nasenbeine bei dieser Thiergruppe sowohl in ihrer Lage und Anlagerung an andere Knochen sehr variiren. Krauss **) beschreibt das Nasenbein des *Manatus* und bildet das

*) l. cit. zur Osteologie des surinamischen *Manatus*, p. 101 seqq.

**) Beiträge zur Kenntniss des Schädel-Baues von *Halitherium*. Taf. XX Fig. 3, *n* und Fig. 4.

rechte Nasenbein des *Halitherium Bronni* aus Flonheim ab, und indem ich zum Vergleich für unsere *Rhytina* einige Anhaltspunkte nöthig habe, und eine Abbildung der vorderen Ansicht des Schädeldaches der *Rhytina,* ähnlich der Figur 3 bei KRAUSS liefere, — so nehme ich zunächst die Beschreibung des Nasenbeines des surinamischen *Manatus* hier wörtlich auf:

„In der Ecke des von dem Augenhöhlen-Fortsatz eingefassten vordern Randes des Stirnbeins ist eine tiefe, nach hinten sich verschmälernde Bucht, in welcher ein kleiner Knochen mit seinem oberen Rande eingekeilt ist, der nur das Nasenbein seyn kann und auch als solches bezeichnet worden ist. Dieses Nasenbein liegt mit seiner äusseren bauchigen Seite und dem untern Theile seines hinteren Randes in einer schwachen Vertiefung der innern, der Nasen-Höhle zugekehrten Wand des Augenhöhlen-Fortsatzes und berührt mit dem unteren Theil seiner innern Seite den obern Rand der oberen Muschel, ist aber an dem mittleren Theile seiner innern Seite und an seinem ganzen vordern Ende ganz frei. Das Nasenbein ist in der Gestalt einem kurzen Mandel-Kern ähnlich, 19 M. lang, 16 M. hoch, oben gerade abgestutzt und nur 6 M., unten abgerundet und 6—8 M. dick. (S. *Taf.* XX *Fig.* 4).“

Leider ist der Knochen an seiner vordern oberen Seite etwas beschädigt.

Das Nasenbein des *Halitherium Bronni* steckt dagegen „nicht im Stirnbein, sondern in dem ungewöhnlich verlängerten Siebbein.“

Dr. BRANDT hat an dem Schädel-Fragment der *Rhytina* ebenfalls das Nasenbein entdeckt und dasselbe genau beschrieben und abgebildet. Nach diesem Vorgange hätte ich an dem mir vorliegenden und besser erhaltenen Schädel auch die besagten Knochen auffinden müssen. Dieses ist, wie ich glaube auch der Fall, und was ich in dieser Hinsicht zu berichten habe, wäre etwa folgendes:

Der vorderste und papierdünne Rand der in der Mittellinie durch eine Naht von einander klaffenden Stirnbeine ist an dem Schädel-Dache nicht im geringsten beschädigt; ebenso verhalten sich die weit vorspringenden abgerundeten Augenhöhlen-Fortsätze wie auch der äusserste Zipfel der oberen Muschelpartie des linken Siebbeins. Nachdem ich die mit den Stirnbeinen nicht verwachsenen Äste der Intermaxillarbeine abgehoben, — findet sich in der innern Ecke, zwischen dem mittleren gewölbten Theil der Stirn, von innen von den oberen Muscheln, nach aussen von den Augenhöhlen-Fortsätzen begrenzt, beiderseits ein eingekeilter unregelmässig gestalteter Knochen, dessen obere Nähte beim Anblick des Schädeldaches in die Augen fallen. Die vordere Ansicht des Knochens *(Taf.* V. *Fig.* 4 *c)* bildet ein unregelmässiges Viereck mit einem oberen langausgezogenen Zipfel, welcher wie ein Keil im

Stirnbeine fest steckt. Die innere, dem mittleren gewölbten Theile der Stirnbeine und dem obersten Fortsatz des Siebbeins zugekehrte Seite zeigt in der Mitte des Randes einen Ausschnitt und führt nach innen in eine, wie es scheint, tiefe Rinne, während der untere Rand des Knochens eine nach unten sich streckende Zacke hat, die vierte äussere Seite dagegen gerade abgestutzt ist. Die vordere Fläche bildet eine Vertiefung, welcher der Nasenfortsatz des Zwischenkiefer-Beines aufliegt und das Nasenbein von vorn ganz zudeckt.*) Die grösste Länge der vorderen sichtbaren Fläche des Knochens beträgt 45, die grösste Höhe, gemessen von der erwähnten nach unten gerichteten Zacke 38 Mill. Vergleicht man die beiden Nasenbeine genauer mit einander, so stellt sich heraus, dass dieselben nicht ganz symmetrisch gebaut sind, auch fehlt dem Knochen der linken Seite die innere obere Naht und ein vollständiges Verwachsen mit dem Stirnbeine ist an dieser Stelle bereits vor sich gegangen. Das rechte Nasenbein aus seiner wahrscheinlich tiefen Höhlung herauszuheben, würde nur gelingen wenn man den Augenhöhlen-Fortsatz absägen wollte, welches ich indessen unterlassen habe, zumal ich, wie gesagt, kaum zweifle, dass die von mir für Nasenbeine gehaltenen Theile mit den von Dr. Brandt beschriebenen zusammenfallen.**)

Die Stirnbeine

betreffend, will ich nur nachtragen, dass die zu beiden Seiten der klaffenden Naht befindlichen oberen Flächen etwas vertieft sind; — dass der hintere zwischen die beiden Scheitelbeinen eingekeilte, in eine Spitze auslaufende

*) Den Dugong in dieser Hinsicht betreffend, vergleiche: Krauss, *Halitherium* p. 4.

**) Die Beschreibung bei Brandt, *l. cit.* p. 38, stimmt so weit ich dieselbe mit der Ansicht der vorderen, blossgelegten Fläche des Knochens vergleichen kann, wohl überein, namentlich der Passus: „inter os frontis et parietem externum lateralem ossis ethmoidei os peculiare trigono-pyramidale angulo superiore angustissimo, brevissimo (8‴ longo, 2—3‴ lato) in frontalis ossis margine interno prominens, facie anteriore excavata, triangulari, perpendiculari, versus narium operturam externam et processus nasalis ossis intermaxillaris apicem directum; facie anteriore et angulo superioro exceptis, totum in cavitate triangulari satis insigni, subinfundibuliformi ab ossa frontis et osse ethmoideo formato inclusum, sed liberum (?) ita ut e cavitate extrahi possit et harmonia tantum conjunctum videatur detexi, quod ulla dubitatione os nasi repraesentat. — Facies seu pars anterior ejus triangularis medio toto excavata, cavitate sua canalis infundibuliformis parte interiore aperti initium ostendit.“ Dagegen will die angegebene Grösse im Texte und in der Erklärung der Taf. II Fig. 8, mit welcher das Nasenbein in $\frac{1}{4}$ Grösse dargestellt ist, durchaus nicht passen, und bleibt mir unverständlich.

Rand ungemein zackig ist, einige Zwickelbeine umschliesst und an der Vereinigungs-Stelle in der Mittellinie eine Erhöhung bildet. Die Forsetzung der Seitenleisten auf den Scheitelbeinen ist auf der oberen Fläche der Stirnbeine kaum angedeutet.

Da der Gaumenantheil des Oberkiefers zwischen den Jochfortsätzen abgebrochen ist, erhält man eine Ansicht von dem inneren Gefüge. Dasselbe besteht aus einer grossen Anzahl von dünnen und breiten auf einander geschichteten Knochen-Lamellen oder Platten, die von Gefässkanälen durchbohrt sind. Die letzteren communiciren mit den, unter dem nach innen umgeschlagenen breiten Rande der Gaumenbeine befindlichen Öffnungen.

Die übrigen von BRANDT bereits beschriebenen Schädel-Knochen kann ich vorübergehen und indem ich auf meine Abbildungen hinweise, will ich nur hinsichtlich der merkwürdig entwickelten *Ossa intermaxilaria* bemerken, dass von den vier seitlichen, der nasenähnlichen Spitze zunächst stehenden, Gefässlöchern, nur die beiden unteren, an ihrer Mündung 7 Mill. weiten, mit den *Foramina infraorbitalia* durch einen langen Kanal in Verbindung stehen.

Dass die *Rhytina* wenigstens während ihres Foetal-Zustandes mit Zähnen versehen gewesen ist, kann der Analogie nach, nur muthmassungsweise ausgesprochen werden. *)

Der Unterkiefer, (Taf. II Fig. 4, 5)

zeichnet sich bei den Sirenen durch seine verhältnissmässig bedeutende Grösse aus, — so auch bei unserer *Rhytina.* Stellt man ihn neben dem Schädel, so überragt der Kronenfortsatz den letztgenannten wohl um $2\frac{1}{2}$ Zoll an Höhe, dabei ist der horizontale Theil oder der Körper in der Gegend des

*) In meiner Paläontologie Südrusslands p. 301 habe ich den Zahnwechsel während der Foetal-Periode bei den Seehunden namentlich, bei *Halichoerus grypus* nachgewiesen, glaubte aber damals dass die mit Ohren versehenen Seehunde, *Otaria,* in dieser Hinsicht eine Ausnahme machen würden. Ganz unabhängig von meinen Untersuchungen hat Prof. W. LILLJEBORG in Upsala dasselbe Thema behandelt, und bei einem muthmaslichen Foetus der *Phoca minuta* oder *pusilla* THUNBERG vom Cap d. g. H. einen ähnlichen Zahnwechsel gefunden. Vergl. Upsala Kongl. Vetenskaps-Societets Årsskrift, 1 häft. Bidrag till kännedom om tandömsningen hos *Otaria* och *Halichoerus.*

Dass der Zahnwechsel bei *Talpa* und *Sorex* auch während des Foetal-Zustandes vor sich geht, hat bekanntlich OWEN schon vor längerer Zeit nachgewiesen. Vergl. dessen *Odontography,* Vol. 1, p. 423. (Citat nach LILLJEBORG).

Foramen maxillare anterius ungemein verdickt, die Äste dagegen breit und hoch, die heruntergebogene Fläche der *Symphysis* für die Aufnahme der Zahnplatte breit, oval, concav und mit stufenähnlichen Vertiefungen versehen. Der Gelenkkopf des *Processus condyloideus*, dem der Knorpel-Überzug indessen fehlt, bildet eine dreiseitige Fläche mit dem spitzeren Winkel dem Kronenfortsatz zugekehrt. Der letztere ist an seinem oberen, nach vorn convexen und nach aussen umgeschlagenen Rande in eine nach oben und hinten gerichtete Spitze ausgezogen, während der hintere verdünnte Rand die *Incisura semilunaris* beschreibt. Der hintere Rand des *Pr. condyloideus* ist in der Mitte seines Verlaufs verdickt, von innen nach aussen gebogen und bildet mit dem unteren Rande des Körpers den abgerundeten *Angulus maxillae*. Von diesem Winkel erhebt sich der untere Körperrand, einen langen Bogen beschreibend, senkt sich vor dem *Foramen mentale* zur Kinnecke, um dann zur Spitze der *Symphysis* wieder hinaufzusteigen. Unterhalb der *Symphysis*-Platte ist der vordere Körpertheil von beiden Seiten stark zusammengedrückt, wodurch der vordere, zur Spitze etwas beschädigte Kinnrand sehr verdünnt, — die abgerundete und lang ausgezogene Kinnecke dagegen ungemein verdickt wird.

Die Naht zwischen den beiden Kieferhälften klafft und ist auch auf der oberen Fläche der Platte sichtbar. Der obere Rand des Körpers ist von der Basis des Kronenfortsatzes anfangs sehr dick, abgeflacht, von aussen nach innen geschlungen und verdünnt sich dann bis zur Platte der *Symphysis*. Die Mündung des *Foramen internum* bildet eine weite schiefperpendikuläre Öffnung, deren innerer Rand als hervorstehende Leiste zum Kronenfortsatz hinaufsteigt ohne indessen die Spitze zu erreichen. Das *Foramen mentale* ist noch grösser, erweitert sich an der äusseren Fläche des Körpers und verliert sich in ein breites vertieftes Thal bis zum vorderen Rand des Kiefers.

Im ganzen genommen hat der Unterkiefer der *Rhytina* eine grosse Ähnlichkeit mit dem des *Halicore*, unterscheidet sich aber, abgesehen davon, dass keine Zähne vorhanden sind, durch die gestrecktere und schlanke Gestalt des horizontalen Theils und dass die Platte, in Übereinstimmung mit der Configuration der oberen Schnauzenpartie weniger jäh herabfällt.

B) Knochen des Stammes.

Die Halswirbel.

Die *Rhytina* besitzt, wie Steller richtig bemerkt, nur sechs Halswirbel, welche nicht verwachsen sind, und wiewohl der siebente eine grosse Ähnlich-

keit mit dem 6ten hat, so unterscheidet er sich namentlich dadurch, dass seine Querfortsätze nicht durchbohrt sind, und auf dessen hintere Fläche, für den Ansatz des ersten Rippen-Paares, Gelenkflächen sich befinden. *Manatus australis* hat gewöhnlich ebenfalls sechs, LEUCKART hat indessen übereinstimmend mit BLAINVILLE zuweilen auch sieben gefunden.

Der Atlas, (Taf. III Fig. 1 und 2)

hat eine Breite von 275, eine Höhe von 143, und gleicht dem des Dugong, nur sind dessen Flügel oder Querfortsätze verhältnissmässig etwas breiter und dicker, wie auch, wenn man den Knochen von vorn betrachtet, der Abstand von den Rändern der Gelenkvertiefungen bis zum Rande der Fortsätze beträchlicher ist. Die vorderen vertieften Gelenkflächen stehen am unteren Halbringe um 93 Mill. auseinander; auf dem oberen rechten Halbringe befindet sich für den obersten Halsnerv (?) ein der Quere nach verlaufender Kanal, welcher aber auf der linken Seite nicht einmal durch eine Grube angedeutet ist. Der Dornfortsatz bildet nur eine stumpf dreieckige Hervorragung *(Tuberculum)*, deren vorderer Rand etwas nach innen sich krümmt. Die vorderen Gelenkvertiefungen haben in ihrem oberen Theile für den Ansatz der Ligamenta eine 17 M. lange und 10 M. breite Grube.

Die dicken Querfortsätze sind an ihrer Oberfläche uneben, knorrig und voll Vertiefungen und Gruben, namentlich erscheinen die verwitterten Flächen der Gelenkvertiefungen porös und schwammig. Betrachtet man den Knochen von der Seite, so bildet die Mitte des unteren Halbringes einen nach hinten vorspringenden abgerundeten Winkel mit einer flachen Vertiefung, auf welcher die überknorpelte untere Gelenkfläche des *Processus odontoideus* des zweiten Halswirbels ruhet.

Länge des Körpers	47.
Länge des oberen Bogens	51.
Grösste Breite der Flügel	275.
Querausdehnung der vorderen Gelenkflächen	173.
Volle Höhe des Atlas	141.
Höhe des Wirbelkanals hinten	113.
Grösste Breite desselben	95.

Der Epistrophaeus, (Taf. III Fig. 3, 4)

unterscheidet sich von dem gleichnamigen Knochen bei den ächten Cetaceen unter anderen auch dadurch, dass er mit einem stark hervorragenden Zahn versehen ist.

Länge des Körpers bis zur Zahnspitze . . . . . 105.
Höhe des Körpers hinten . . . . . 64.
Höhe des ganzen Knochens . . . . . 175.
Abstand der Gelenkfortsätze von einander . . . . . 150.
Abstand der unteren Fortsätze . . . . . 180.
Breite der hinteren ovalen Gelenkfläche . . . . . 107.

Der dem Dornfortsatz entsprechende Theil, welcher an der oberen Fläche etwas abgerieben und nicht kammähnlich von den Seiten zusammengedrückt ist, bildet einen ungemein dicken, vorn abgerundeten Knorren, der den oberen Halbring des Atlas wohl um 25 Mill. an Höhe überragt. Von den unteren, dünnen nach hinten gerichteten Fortsätzen ist der rechte für den Durchgang der Wirbelarterie durchbohrt, während der linke dafür einen Ausschnitt hat. Die hintere Gelenkfläche des Körpers ist merklich concav, die vordere Fläche mit Ausnahme der Bogenschenkel porös und voll mit Löchern, die untere Fläche des Körpers uneben, rauh mit tiefen Gruben und einer unregelmässig der Quere nach sich streckenden Vertiefung versehen.

Bei *Halicore* scheint der Knorren noch unförmlicher und die hintere Körperfläche verhältnissmässig höher und schmäler zu sein.

Die vier folgenden Halswirbel

sind scheibenförmig, mit sehr kurzen Körpern und dünnen Bogentheilen. Der 3te Wirbel (*Taf.* III *Fig.* 5 mit der vorderen Ansicht) ist der kleinste, die folgenden der Reihenfolge nach immer grösser, zur Zygapophys-Spitze höher und namentlich ihr Körper breiter. Alle besitzen die *Foramina transversaria.*

Die Breite des 3ten Wirbels beträgt . . . . . 182 M.
„ „ des 4ten „ „ . . . . . 211 „
„ „ des 5ten „ „ . . . . . 228 „
„ „ des 6ten „ „ . . . . . 245 „

Die Bogenschenkel sind abgeplattet, uneben, zur Spitze des von ihnen gebildeten gleichseitigen Dreiecks oben verschmälert, nach unten viel breiter werdend, mit stark vertieften Gelenkgruben.

Die Bögen des 3ten und 4ten Wirbels sind an der oberen Spitze verknöchert, die des 5ten und 6ten offen und während der Lebenzeit des Thieres durch Knorpel geschlossen gewesen.

Von dem scheibenförmigen Körper eines jeden dieser Wirbel gehen zwei Paar Fortsätze aus, nämlich ein mittleres und ein unteres Paar. Die mittleren bilden nur dünne Eckenvorsprunge, welche wie die des zweiten Wir-

bels mit ihren Spitzen nach hinten gerichtet sind, auch nehmen dieselben vom dritten bis zum inclusive den letzten Halswirbel an Umfang zu, indem die *Foramina transversaria* zugleich auch grösser werden.

Die unteren, unter den Löchern belegenen Fortsätze sind kurze aber dicke nach vorn gerichtete Knorren, welche am 6ten Wirbel sich nur als Erhöhungen kundgeben. Das *Foramen vertebrale*, eine grosse, dreieckige Öffnung, nimmt vom 3ten zum 6ten Halswirbel an Weite zu. Stellt man die Wirbel der Reihe nach neben einander *(Taf.* V *Fig.* 2), so überragen die unteren Enden der vorderen Wirbel nicht die der hinteren; von oben betrachtet *(Taf.* V *Fig.* 3) treten die Seitenfortsätze auch weniger hervor. Vergl. damit die Abbildungen des Dugong's bei BLAINVILLE, Osteographie, *Manatus*, *Pl.* V.

Die Höhe des *Foramen* am 3ten Wirbel beträgt 70, die grösste Breite 91 Millim.

Der 6te oder letzte Halswirbel *(Taf.* III *Fig.* 6, von hinten) besitzt die höchsten perpendikulären Fortsätze, ist übrigens nicht ganz symmetrisch gebaut, so wie auch die Löcher für den Durchgang der Wirbelarterie eine verschiedene Grösse haben. *)

Die Rückenwirbel.

Rippentragende Wirbel besitzt unser *Rhytina*-Exemplar übereinstimmend mit vier von KRAUSS untersuchten Skeletten des *Manatus surinamensis* 17 Paar.

Von diesen sind der erste Rückenwirbel *(Taf.* III *Fig.* 7 mit der hinteren und *Fig.* 8 mit der Seitenansicht) so wie auch der zweite und dritte noch immer nach dem Typus der Halswirbel gebaut, namentlich die beiden ersten.

Ihr Körper ist kurz, von dem oberen Dornfortsatz ist nur ein Anfang vorhanden, welcher indessen am 3ten Wirbel schon merklicher wird. Der erste Rückenwirbel hat im Vergleich mit den Halswirbeln verschmälerte Quer-

*) Wie sehr die Durchbohrung der Querfortsätze bei dem *Manatus* aus Surinam variirt, oder auch vollens fehlt, lernen wir von Prof. KRAUSS. Noch interessanter ist seine Angabe *l. cit.* p. 418, dass „an einem in Stuttgart aufbewahrten Skelett derselben Thierart, der 6te Wirbel mit einem den Querfortsatz überragenden Rippenrudiment versehen ist, das gerade wie die erste Rippe mit dem Querfortsatz und dem Wirbelkörper artikulirt. Nach KÖLLIKERS Mittheilung hat ein anderes Skelett in Würzburg an dem 6ten Wirbel ebenfalls eine Rippe, die zwar lang, aber dass *Sternum* nicht erreicht. Nach W. VROLIK ist diese Rippe an einem Skelett in Leiden so verlängert, dass sie durch ein Band mit dem Knorpel des Brustbeins verbunden ist."

fortsätzte, auf der hinteren Fläche zwei ovale Gelenkstellen *(Fig.* 7*)* für den Ansatz des ersten Rippenpaares und an der Basis des linken Bogentheils ausnahmsweise ein 16 Millim. weites rundes Loch.

Erster Rückenwirbel:

Länge des Körpers an der Basis	41.
Höhe des Körpers	71.
Grösste Breite von einem Querfortsatz zu anderen	280.
Höhe des *Foramen vertebrale*	87.
Grösste Breite desselben	106.

Der 5te Rückenwirbel *(Taf.* III *Fig.* 9 mit der vorderen und *Fig.* 10, mit der Seitenansicht) besitzt bereits einen stark hervortretenden nach hinten gerichteten Dornfortsatz, breite Bogentheile und einen längeren Körper, welcher an seinem oberen Rande einen Ausschnitt zeigt. Der Dornfortsatz hat auf seiner hinteren Fläche in der Medianlinie einen vorstehenden Kamm, zur beiden Seiten des letzteren eine Vertiefung, an den Seiten des Körpers zwei Gruben für die entsprechenden Rippen, auf der oberen Fläche der Bogentheile vorn zwei Gruben für die Anlagerung des vorhergehenden vierten Wirbels. Die obere und untere Fläche des Wirbelkörpers zeigt mehrere tiefe Ernährungsgruben.

5ter Rückenwirbel:

Länge des Körpers, an der Basis	70.
Höhe des Wirbels bis zur Spitze des Dornfortsatzes	250.
Höhe des Körpers hinten	73.
Grösste Breite, von einem Querfortsatz des Bogenantheils zum anderen	273.
Grösste Höhe des *Foramen vertebrale* vorn	80.
Grösste Breite desselben	95.

Der 14te Rückenwirbel *(Taf.* III *Fig.* 11 von vorn und *Fig.* 12 von der Seite) gehört zu den höchsten und stärksten. Der Körper ist herzförmig, am unteren Rande befindet sich in der Mittellinie ein Fortsatz, welcher etwas kürzer als der Körper und von einem Kanal durchbohrt ist. Nur 6 Rückenwirbel besitzen einen ähnlichen Fortsatz. Bei den vorderen ist er einfach, bei den hintersten am hinteren Rande des Körpers doppelt. Das *Foramen vertebrale* ist oben zugespitzt, die obere und Seitenfläche des Körpers stark concav, der Dornfortsatz breit und wie gewöhnlich, nach hinten gerichtet. Die Gruben an den Seiten der Bogentheile sind für den Ansatz der Rippen ungemein tief.

14ter Rückenwirbel:

Länge des Körpers unten	100.
Grösste Breite desselben vorn	177.
Höhe des Wirbels bis zur Spitze des Dornfortsatzes	340.
Grösste Breite des Wirbels in den Bogentheilen	217.
Grösste Höhe des *Foramen vertebrale*	58.
Grösste Breite desselben	87.

Der letzte rippentragende Wirbel,

den wir nicht abgebildet haben, gleicht was die Gestaltung des Körpers betrifft dem folgenden.

Der Körper ist zwar herzförmig, aber mit den Flügeln in die Breite ausgedehnt, der Dornfortsatz stark und verdickt, dagegen sind die Gelenkstellen für die Rippen klein und dreiseitig mit abgerundeten Ecken.

Länge des Körpers unten	94.
Grösste Breite desselben vorn	192.
Höhe desselben vorn	110.
Höhe des Wirbels bis zur Spitze des Dornfortsatzes	263.
Grösste Breite des Wirbels in den Bogentheilen	218.
Breite des Wirbels in den Gelenkfortsätzen	155.
Grösste Höhe des Wirbelkanals	85.
Grösste Breite desselben	86.

Die Zahl der Lendenwirbel bei dem surinamischen *Manatus* variirt nach KRAUSS von 1—3. Wenn wir aber mit diesem Beobachter als Lendenwirbel solche bezeichnen, die „weder Rippen noch untere Fortsätze haben," so erhalten wir für die *Rhytina* deren nicht weniger als 6, — denn die ganze Reihenfolge vom 24ten bis inclusive den 29ten Wirbel zeigen auf der unteren Fläche der Körper keine Gelenkstellen für den Ansatz der Lambdafortsätze. Sechs Lenden-sacralwirbel für ein dem Dugong und *Manatus* so nahestehendes Thier anzunehmen ist auf keinen Fall zulässig; nach dem Überblick des mir vorliegenden Knochen-Complexes wäre ich demnach geneigt nur einen und zwar den 24ten Wirbel als den der Lendenregion gehörend anzunehmen.

Der Lendenwirbel (Taf. III *Fig.* 13 von der hinteren Fläche und *Fig.* 14 von oben gesehen) zeichnet sich von den folgenden Schwanzwirbeln ganz besonders dadurch aus, dass seine Querfortsätze, (von welchen indessen nur der der linken Seite vollständig ist) auffallend schmal sind und eine Richtung nach hinten haben. Der Wirbelkanal ist kaum merklich breiter als hoch.

Länge des Körpers unten	90.
Grösste Breite desselben vorn	195.
Höhe desselben vorn	110.
Höhe des Wirbels bis zur Spitze des Dornfortsatzes	253.
Abstand der Querfortsatzenden von einander *c*	484.
Breite des Wirbels in den Gelenkfortsätzen *c*	148.
Grösste Höhe des Wirbelkanals	80.
Grösste Breite desselben	83.
Breite des Querfortsatzes in der Mitte	48.
Dicke desselben in der Mitte	22.

Jetzt kommen wir zu den *Schwanzwirbeln*, deren Zahl von STELLER mit Einschluss der Lendenwirbel zu 35 angegeben wird. Unser Rhytina-Exemplar hat 28 Wirbel, aber in der Serie fehlen, wie ich vermuthe etwa 5—6, so dass die von STELLER angegebene Zahl ungefähr richtig herauskäme. Bei *Manatus* beträgt die Anzahl nach KRAUSS von 24 bis 26, bei *Halicore* auch 26.

Indem der erste und zweite Schwanzwirbel nicht ganz vollständig erhalten ist, habe ich den dritten ausgesucht und bemerke, dass die Schwanzwirbel vom ersten bis inclusive den zehnten durch das, im Verhältnisse zu den Rückenwirbeln Breitwerden der Körper sich auszeichnen, so wie auch, dass ihre Querfortsätze in gerader Richtung nach den Seiten sich ausstrecken. Eine Symmetrie in der Gestaltung der Fortsätze findet dabei nicht statt.

Der dritte Schwanzwirbel

hat einen sehr breiten Körper, die platten Querfortsätze, welche vom Wirbelkörper ausgehen, sind ebenfalls sehr breit, und an ihrem hinteren Rande mit einem knieförmigen Vorsprung versehen, in der Mitte ihres Verlaufs am breitesten und zum Ende unbedeutend verschmälert. Der Wirbelkanal ist breiter als hoch, der Dornfortsatz stark hervorstehend, die untere Fläche des Körpers mit tiefen der Länge nach verlaufenden Ernährungslöchern versehen, welche ungefähr in 3—4 Reihen der Breite nach sich strecken.

Länge des Körpers unten	94.
Grösste Breite desselben vorn	207.
Höhe desselben vorn	109.
Höhe des Wirbels bis zur Spitze des Dornfortsatzes	248.
Abstand der Querfortsatzenden von einander *c*	612.
Grösste Breite des Wirbels in den Gelenkfortsätzen *c*	125.

Grösste Höhe des Wirbelkanals 76
Grösste Breite desselben vorn . . . . . 79.

Der 13te Schwanzwirbel, (Taf. III Fig. 15 von der unteren Fläche betrachtet) so wie auch die folgenden haben die Querfortsätze nach hinten gerichtet.

Länge des Körpers unten . . . . . 92.
Grösste Breite desselben vorn . . . . . 174.
Höhe des Wirbels bis zur Spitze des Dornfortsatzes 232.
Grösste Breite in den Gelenkfortsätzen . . . . . 95.
Abstand der Querfortsatzenden von einander . . . . . 390.
Höhe des Wirbelkanals vorn . . . . . 38.
Grösste Breite desselben vorn . . . . . 57.

Auf der unteren Fläche des Wirbelkörpers befinden sich sowohl auf dem vorderen als auch hinteren Rande zwei dreiseitige Gelenkflächen für die Anlagerung der Lambda-Fortsätze. Die hinteren von diesen schiefabgestutzten Flächen sind wohl doppelt so gross als die vorderen.

Der 24te Schwanzwirbel (Taf. III Fig. 16 von vorn und Fig. 17 von der Seite) besitzt mehr keine Gelenkfortsätze, dagegen sind die Querfortsätze hinaufgerückt und bilden nicht platte, sondern dicke würfelförmige nach hinten gerichtete Knorren. Am hinteren Rande des Wirbelkörpers bemerkt man zwei bedeutend grosse winklige Flächen für die abgelösten unteren Fortsätze

Länge des Körpers unten . . . . . 60.
Grösste Breite desselben vorn . . . . . 118.
Höhe desselben vorn . . . . . 100.
Höhe des Wirbels bis zum Dornfortsatz . . . . . 135.
Breite des Wirbels in den Querfortsätzen . . . . . 182.
Grösste Höhe des Wirbelkanals vorn . . . . . 16.
Grösste Breite desselben vorn . . . . . 20.

Einen der letzteren kleinen Schwanzwirbel, wahrscheinlich der 7—9te vom Schwanzende gezählt, habe ich *Taf.* III *Fig.* 18 mit der hinteren und *Fig.* 19 mit der oberen Ansicht abgebildet. Der Knochen ist porös, von schwammiger Consistenz und ungemein leicht. Der Wirbelkanal ist nur eine Ritze; die Querfortsätze sind noch stark und nach den Seiten gerade gerichtet, nur am hinteren Rande des Wirbelkörpers machen sich die Gelenkstellen für die unteren Fortsätze bemerklich; die vordere Fläche des Körpers mit der anliegenden Scheibe ist concav und voll mit Löchern, der ganze Wirbel, vom

Wasser zwar kaum abgerollt, aber an den Querfortsatzenden von der Zeit zerfressen.

Länge des Körpers unten	39.
Grösste Breite desselben vorn	98.
Höhe desselben vorn	78.
Breite des Wirbels in den Querfortsätzen	184.

Noch kleinere Schwanzwirbel sind auch vorhanden, aber dieselben sind so zerfressen, dass ich nicht wage sie zu messen, so wie ich auch überhaupt bemerken muss, dass meine Maassangaben des letzterwähnten Wirbels nur als ungefähr zu betrachten sind. *)

Das Brustbein. (Taf. V Fig. 5 und 6)

Nach Steller's Angabe stehen mit dem oberen knorpligen Theile des *Sternum* 5 Paar Rippen in Verbindung. Der mir vorliegende knöcherne Theil des Brustbeins hat eine Länge von ungefähr 305, und falls wir das schmälere Ende als das vordere annehmen, vorn eine Breite von 135 und hinten eine Breite von 145 Millim. Der Knochen bildet eine an der oberen Fläche etwas ausgehöhlte, an der unteren vorn in der Mittellinie erhabene, hinten abgeflachte unregelmässig vierseitige Platte, deren vorderer und hinterer Rand ausgeschnitten ist. Die unsymmetrische Gestaltung macht sich besonders dadurch bemerklich, dass das hintere und breitere Ende nach rechts sich krümmt, auch ist die rechte Seite in der Mitte convex, die linke concav und ansehnlich dicker als die rechte. Verglichen mit dem *Sternum* des *Halicore* und dem des *Manatus*, bei welchem der Knochen nach Krauss auch bald rechts, ein anderes Mal links gekrümmt ist, weicht der Knochen in der Gestaltung ganz ab; unser Belegstück ist vielleicht auch nicht ganz vollständig. **)

*) Bei der kurzen Beschreibung der Wirbel habe ich die zum Theil von Owen, On the Archetype and Homologies of the vertebrate Skeleton, 1848, eingeführten Bezeichnungen der verschiedenen Fortsätze, wie: *Neuro-, Para-, Pleura-, Haema-, Dia-, Zyga-, Prozyga-* und *Hypapophys* nicht zu brauchen geglaubt, weil ich vermuthe, dass meine Abbildungen die betreffenden Knochentheile verständlich darstellen. In einem höchst schätzbaren neueren Werke: *Die Fauna der Pfalbauten in der Schweiz* von L. Rhytimeyer 1861, sehe ich dass diese neue Terminologie in Anwendung gebracht worden ist.

**) Bei den Delphinen scheint das *Sternum* in der Regel aus 3 Knochenstücken zu bestehen, doch lese ich in einem kürzlich erschienenen Aufsatze von Prof. Lilljeborg, dass er an einem in dem Museum zu Bergen aufbewahrten Skelett des *Grampus Orca* das Brustbein als nur aus einem Knochen bestehend gefunden habe, während Schlegel an einem anderen Exemplare derselben Thierart diesen Knochen als dreitheilig angibt. Vergl. Öfversigt

Auf der *Taf.* V *Fig.* 5 habe ich das Brustbein von der oberen Fläche und *Fig.* 6 von der Seite betrachtet, darzustellen gesucht.

Die Rippen (Taf. V Fig. 7, 8 und 9),

welche sich alle vorfinden, gleichen denen des *Halicore* und sind in der Durchschnittsfläche keinesweges rundlich wie die einiger fossilen Manati's, sondern abgeplattet und zwar so, dass die äussere Fläche wie gewöhnlich gewölbter, die innere mehr abgeflacht ist. Ihre Länge nimmt von der ersten bis zur 11—12ten zu, dann aber allmälig ab, doch ist die letzte wohl noch ein Mal so lang als die erste.

Die Krümmung der vorderen Rippen ist mehr winklig, die der übrigen ein Bogensegment eines Kreises beschreibend; die letzte Rippe ist am wenigsten gekrümmt. Sämmtliche Rippen sind in dem oberen Theile des äusseren und hinteren Randes mit einem knieförmigen Vorsprung versehen, welcher an der ersten knorrenförmig, bei den folgenden winklig gestaltet, — bei der letzten indessen weniger merkbar ist. Der sogenannte *Sulcus costalis* ist sehr verschieden gestaltet.

Die erste Rippe hat den breitesten Hals und das flachste Mittelstück. Wenn STELLER sagt, dass die „costae tam verae, quam spuriae omnes solidae, valde ponderosae et crassae sunt", so hat er gewissermaassen recht, genauer betrachtet ist die innere Knochensubstanz doch porös und eine Diploe deutlich zu unterscheiden. Ein weit festeres Gefüge zeigten die Rippen des von mir in der Paläontologie Süd-Russlands beschriebenen fossilen *Manatus* aus dem Tertiärlager bei *Kischinew* in Bessarabien.

Einige Masasangaben mögen nun folgen.

Erste Rippe:

Länge, oder vielmehr Spannweite von einem Ende zum anderen in gerader Strecke	300 M.
Breite am hinteren Ende	78 „
Dicke am hinteren Ende	37 „

Zweite Rippe:

Länge	427 „
Breite am hinteren Ende	65 „
Dicke am hinteren Ende	38 „

af de inom Skandinavien (Sverige och Norige) anträffade Hvalartade Däggdjur (*Cetacea*) af W. LILLJEBORG, in Upsala Universitetets årsskrift, 1861. Heft. Mathematik och Naturvetenskap, p. 22.

11te Rippe, die längste:

Länge	820 M.
Breite am hinteren Ende	50 „
Dicke am hinteren Ende	35 „

17te Rippe, die letzte:

Länge	676 „
Breite am hinteren Ende	60 „
Dicke am Ende der Rippe	30 „

Der grösste Querdurchmesser der Rippen fällt auf so von einander abweichenden Stellen, dass die Angabe des Maasses füglich wegbleiben kann.*)

Taf. V *Fig.* 7, *a*, die erste Rippe von der äusseren, *b* von der inneren Fläche, *c*, der Querdurchschnitt. *Fig.* 8, die zweite Rippe von der äusseren Fläche und *Fig.* 9 die 11te und längste Rippe mit dem Querdurchschnitt.

C) Knochen der Extremitäten.

Das Schulterblatt. (Taf. IV Fig. 1, 2 und 3)

Dass die *Scapula* der *Rhytina* in der Gestaltung von der des gleichnamigen Knochens des Dugongs und besonders des *Manatus australis* nicht unbedeutend abweicht, scheint mir sehr bemerkenswerth zu sein; dies beweist, dass der Gebrauch der Extremitäten bei den verschiedenen Gliedern dieser pflanzenfressenden und isolirt dastehenden Cetaceengruppe auch mehr oder weniger verschieden modificirt gewesen sein muss.

Der flache, von innen nach aussen convex gebogene Knochen ist im Verhältnisse zum Skelett bedeutend gross, dick und schwer, hat im Ganzen genommen eine fächerförmige Gestalt und unterscheidet sich von der *Scapula* der erwähnten Gattungen namentlich durch die überwiegende Breite seines oberen Theils, den weniger abgerundeten oberen Rand, den eigenthümlich angedeuteten vorderen unteren Winkel, wie auch durch die verschiedene Form der Gräte. Die obere Fläche ist oberhalb der Gräte breit vertieft oder leicht ausgehöhlt, ansehnlich dick, zum hinteren oberen Winkel aufgetrieben und massiv. Der vordere Rand ist nicht einfach abgerundet, sondern wellenförmig

*) Über die Artikulation der Rippen mit den Wirbelkörpern und den Querfortsätzen kann mit Bestimmtheit nichts gesagt werden; an einem Skelett des *Manatus surinamensis* artikuliren die beiden letzten Rippen nach Krauss gar nicht mit dem Wirbelkörper, sondern nur mit einer rauhen Fläche an dem Ende des 1 Cent. langen Querfortsatzes. Bei zwei anderen Skeletten verhalten sich die letzten Rippen wieder verschieden. Siehe Krauss l. cit. p. 419. Die *Rhytina* scheint in dieser Hinsicht mehr mit *Halicore* übereinzustimmen.

ausgeschweift, der hintere etwa wie beim Dugong ausgeschnitten und zeigt in seinem oberen Theile einen kleinen winkligen Vorsprung. Der obere vordere Winkel ist etwas grösser als 90°, — der hintere dagegen stumpf abgerundet. Die Gräte erhebt sich, wie bei *Halicore* eine Strecke oberhalb der Mitte der oberen Knochenfläche, also ganz verschieden von der bei den Phocaceen und *Enhydris*, endigt hakenförmig an der schmalsten Stelle des *Collum*, ist einfach, ungemein stark entwickelt, oben verdickt und nach der hinteren Fläche hinübergebogen. Die untere Fläche ist in der Mitte und besonders zum hinteren Rand vertieft, beide Flächen haben der Länge nach verlaufende tiefe Furchen, welche Ursprungsstellen der einzelnen Muskelbündel sind. Der Halstheil ist massiv. An beiden Schulterblättern unseres *Rhytina*-Exemplares fehlt die Epiphyse mit der *Cavitas glenoidea;* die Maasse in der Längenrichtung fallen demnach geringer aus als bei dem vollständig erhaltenen Knochen.

Länge der *Scapula* vom Ende des *Collum* bis zur Mitte des oberen Randes	455 M.
Grösste Breite des oberen Theils	377 „
Breite des Halses an der Epiphysgrenze	152 „
Dicke desselben in der Mitte	85 „
Grösste Höhe der Gräte	75 „

Unsere Abbildungen *Taf.* IV *Fig.* 1, 2 und 3 stellen das linke Schulterblatt vor. *Fig.* 1 von der oberen; *Fig.* 2 von der unteren Fläche; *Fig.* 3 mit der Seitenansicht vom hintern Rande.

Das Oberarmbein. (Taf. IV Fig. 4, 5, 6 und 7)

Die charakteristischen Theile, die Epiphysen: das *Caput humeri*, die *Tubercula*, die *Trochlea*, so wie die *Condyli* haben sich an beiden Oberarmbeinen abgelöst, so dass nur die Mittelstücke vorhanden sind. Aus der Ansicht derselben geht hervor, dass der *Humerus* verhältnissmässig zwar kurz, aber ungemein plump und dick ist. In dieser Hinsicht wie auch in der Gestaltung überhaupt ist der Knochen dem des Dugongs wieder viel ähnlicher als dem des *Manatus australis*, bei welchem letzteren er eine gestrecktere und schmächtigere Form hat.

Betrachtet man das Mittelstück von oben, so bildet die convexe rauhe Bruchfläche eine herzförmige Figur, so zwar, dass der innere hintere Flügel sich schmäler herausstellt als der äussere. Die *Tuberositas* für den Deltamuskel ist an ihrem Ursprunge rauh, mit vielen unregelmässigen Vertiefungen versehen und läuft als ein gewaltiger, schiefgestellter Knorren bis über

die Mitte der äusseren Fläche herunter. In der Mitte ist der Knochen dreiseitig mit abgerundeten Kanten und oben convexer, unten concaver vorderer Fläche, während die äussere und innere Fläche in ihrer oberen Hälfte ausgehöhlt ist. An dem unteren breiten Ende des Knochens, besonders an der hinteren Fläche, machen sich der Breite nach geschlungene tiefe Muskelrinnen, hin und wieder auch grosse Ernährungslöcher bemerklich. Die Bruchfläche des unteren Endes stellt ungefähr ein verschobenes Viereck mit abgerundeten Ecken dar und ist so wie auch das obere Ende porös, voll Löchern, Tuberkeln und wie gewisse Tropfsteinbildungen zerfressen.

Dargestellt ist der linke Knochen *Taf.* IV *Fig.* 4 von aussen; *Fig.* 5 von vorn; *Fig.* 6 von hinten und *Fig.* 7 von innen.

Grösste Länge	360
„ Breite am oberen Ende	179.
„ „ „ unteren Ende	177.
„ „ „ in der Mitte	98.
Grösste Dicke am oberen Ende	175.
„ „ „ unteren Ende	82.
„ „ in der Mitte	102.

Die *Ellbogenröhre* und die *Speiche (Taf.* IV *Fig.* 8—13*)* sind zwei beinahe gleich dicke und plumpgebaute Knochen, deren formloser Bau noch mehr in die Augen fällt, indem die Epiphysen sich wie beim *Humerus* abgetrennt haben.

Das Mittelstück des *Cubitus (Fig.* 12 von der vorderen Fläche*)* ist ein dicker, etwas nach hinten gebogener, in der Durchschnittsfläche dreiseitiger Knochen, dessen vordere, der Speiche zugekehrte Fläche in ihrem unteren Theile abplattet und von innen von einer scharfen Kante, der *Crista ulnae* begrenzt wird. Das obere Ende ist verdickt und für die Anlagerung der Epiphyse mit der *Cavitas sigmoidea* löffelförmig erweitert. Längs der Hinterfläche läuft eine abgerundete Kante. Eine Strecke unterhalb des dickeren oberen Endes macht sich auf der inneren Fläche eine rauhe, von oben nach unten schief verlaufende Vertiefung bemerklich, in welche zwei Protuberanzen der hinteren Fläche des *Radius* hineinpassen.

Das Mittelstück der *Speiche (Fig.* 13 von der hinteren Fläche*)* ist ebenfalls ein dicker, nach vorn gebogener, in der Durchschnittsfläche runder Knochen mit oberem breiteren Ende. Nur die innere Kante ist scharf und steht mit der entsprechenden Kante des *Cubitus* in Contakt, so wie desgleichen auch die demselben Knochen zugekehrte Fläche besonders in ihrem unteren Theile abgeplattet oder wie abgeschliffen ist.

Unterhalb des oberen breiten Endes auf der vorderen Fläche befinden sich zwei starke unförmliche Höcker zur Anheftung des *Musculus biceps brachii*.

Passt man die beiden Knochen an einander (*Fig.* 8 von der äusseren und *Fig.* 9 von der inneren Fläche), so zeigt sich das *Spatium interosseum* als ein nur unbedeutender Zwischenraum, und zwar weit geringer als es bei *Halicore* und *Manatus* der Fall ist. Dass die beiden Knochen im weiter fortgeschrittenen Alter des Thieres mit einander verwachsen, ist wohl keinem Zweifel unterworfen. *)

	Cubitus.	Radius.
Länge der Knochen ohne Epiphysen	320.	280.
Grösste Breite des oberen Endes	112.	113.
Grösster Querdurchmesser in der Mitte	62.	65.
„ „ des unteren Endes	78.	81.

Die Hand wie auch die Beckenknochen, von welchen letzteren, wie ich schon oben angeführt habe, STELLER sagt: „loco ossis innominati coxae duo ossa, utrinque unum magnitudine et forma ulnam sceleti humani referentia, ac fortissimis ligamentis ex una parte vertebrae 35 (?) ex altera ossi pubis junguntur“ — so wie auch die unteren Fortsätze der Schwanzwirbel, — fehlen an unserem Rhytina-Skelett. **)

Zuletzt will ich noch einige Maassverhältnisse des Schädels hier mittheilen:

1.	Länge des Schädels vom äusseren Rande des *Foramen occipitis* bis zur Schnauzenspitze, an der Grundlage	590 Millim.
2.	Grösste Breite des Schädels an den Jochbögen	323 „
3.	Grösste Breite des Hinterhauptes	279 „
4.	Grösste Breite der Stirn in den Orbitalfortsätzen	202 „
5.	Länge der Stirnbeine in der Mittellinie	126 „
6.	Geringste Breite des Schädelgewölbes in der Scheitelstirnnaht	97 „
7.	Breite der *Pars condyloidea*, oder Abstand der *Condyli* von einander, gemessen an den äusseren Rändern	189 „

*) An drei Skeletten des *Manatus surinamensis* fand KRAUSS den *Cubitus* und *Radius* am oberen Ende mit einander verwachsen, am untern Ende bald getrennt, bald verwachsen, was selbst an einem und demselben Thier vorkommt; an allen waren die Epiphysen am untern Ende getrennt.

**) Hiebei ist zu bemerken, dass KAUP bei der zu den Sirenen gehörenden fossilen Gattung *Halitherium* ein Rudiment der Beckenknochen und des Femur beschrieben und abgebildet hat. Vergl. *Halitherium* besitzt einen rudimentären Femur. N. Jahrbuch für Mineralogie 1858. Separat-Abdruck p. 32, *Taf. XXI.*

8.	Grösste Breite des *Foramen occipitale*	94	Millim.
9.	Grösste Höhe desselben	74	„
10.	Grösste Breite des Schnauzentheils, oder grösster Abstand der *Ossa intermaxillaria*, oberhalb der *For. infraorbitalia*	164	„
11.	Grösste Breite des heruntergebogenen Schnauzentheils	89	„
12.	Abstand der *For. infraorbitalia* von einander an ihren vorderen Rändern	102	„
13.	Länge der Nasenöffnung	205	„
14.	Grösste Breite derselben	95	„
15.	Grösste Höhe des Schädelgewölbes vom Stirnleistenwinkel senkrecht herab	207	„
16.	Grösste Höhe des *Os occipitis*	183	„
17.	Länge der Jochbögen	275	„
18.	Grösste Breite derselben in der hinteren Hälfte	78	„
19.	Grösste Breite derselben in der vorderen Hälfte	68	„
20.	Länge des Unterkiefers vom hintersten Rande des Winkeltheils bis zur Spitze der Symphysis (auf der äusseren Seite gemessen)	374	„
21.	Abstand der Gelenkköpfe von einander (an den äusseren Rändern gemessen)	277	„
22.	Grösste Höhe des aufsteigenden Astes	270	„
23.	Grösste Höhe des Kieferkörpers am hinteren Rande des *Foramen maxillare*	84	„
24.	Grösste Höhe des Kieferkörpers vor dem *For. maxill.*	140	„
25.	Länge der Symphysis beider Kieferhälften	146	„
26.	Grösste Breite der Symphysis	65	„
27.	Abstand der *Foramina maxillaria interna* von einander	142	„

Die Tragweite meines Beitrags ist hiemit vorläufig erreicht; angenehm ist es zu vernehmen, dass die Akademie der Wissenschaften in St. Petersburg ein vollständigeres Skelett der *Rhytina* besitzen soll; ein drittes Exemplar hat kürzlich die K. naturforschende Gesellschaft in Moskau ebenfalls von der Berings-Insel erhalten, welches wie ich hoffe auch beschrieben wird. Unsere merkwürdige *Rhytina* hat sich demnach bald einer ausführlichen Litteratur zu erfreuen.

Erklärung der Abbildungen.

Taf. I.

Fig. 1, Schädel der *Rhytina* von oben gesehen, $\frac{2}{7}$ der natürlichen Grösse.
Fig. 2, Derselbe Schädel von unten.
Fig. 3, Der Schädel von hinten.
Fig. 4, *Lamina cribrosa*, $\frac{2}{3}$ der natürlichen Grösse, gesehen von dem *Foramen occipitale*.

Taf. II.

Fig. 1, Seitenansicht des Schädels, $\frac{2}{7}$ der natürlichen Grösse.
Fig. 2, Vordere Ansicht des Schädeldaches, nachdem die *Ossa intermaxillaria* abgehoben worden sind, $\frac{2}{7}$ der natürlichen Grösse; *a, a,* das mittlere Gewölbe der Stirnbeine, *b, b,* die Augenhöhlen-Fortsätze; *c, c,* die Nasenbeine; *d,* die Höhlen des Siebbeins; *e,* die perpendikuläre Platte; *f, f,* die im Hintergrunde liegenden Höcker des Keilbeins; *g, g,* die abgebrochenen Flügelfortsätze; *h, h,* die Jochbeine.
Fig. 3, dieselbe Knochenpartie mit der unteren Ansicht; *a,* Stirnbeine; *b, b,* Augenhöhlenfortsätze; *c, c,* Nasenbeine; *d, d,* Siebbeine, *e, e,* untere Partie der Siebbeine; *f,* vordere Spitze des Keilbeins; *g, g,* die Flügelfortsätze.
Fig. 4, Unterkiefer mit der Seitenansicht, $\frac{2}{7}$ der natürlichen Grösse.
Fig. 5, derselbe mit der Ansicht von oben.

Taf. III.

Sämmtliche Wirbel $\frac{1}{6}$ der natürlichen Grösse.

Fig. 1, *Atlas* mit der Ansicht von vorn.
Fig. 2, derselbe mit der Ansicht von hinten.
Fig. 3, *Epistrophaeus* mit der Seitenansicht.
Fig. 4, derselbe mit der hinteren Fläche.
Fig. 5, dritter Halswirbel von vorn.
Fig. 6, sechster und letzter Halswirbel von hinten.
Fig. 7, erster Rückenwirbel von der hinteren Fläche; der linke Bogentheil mit einem grossen Loche; der Körper mit Gelenkstellen für das erste Rippenpaar.
Fig. 8, derselbe mit der Seitenansicht.
Fig. 9, fünfter Rückenwirbel von vorn.
Fig. 10, derselbe mit der Seitenansicht.
Fig. 11, vierzehnter Rückenwirbel von vorn.
Fig. 12, derselbe von der Seite gesehen.
Fig. 13, Lendenwirbel von der hinteren Fläche.
Fig. 14, derselbe von oben gesehen.
Fig. 15, dreizehnter Schwanzwirbel von der unteren Fläche betrachtet.
Fig. 16, vierundzwanzigster Schwanzwirbel von vorn.
Fig. 17, derselbe mit der Seitenansicht.
Fig. 18 und 19, einer der letzteren Schwanzwirbel, wahrscheinlich der 7te — 9te vom Ende, mit der hinteren und oberen Ansicht.

Taf. IV.

Sämmtliche Knochen $\frac{1}{6}$ der natürlichen Grösse.

Fig. 1, linkes Schulterblatt von der oberen Fläche.
Fig. 2, dasselbe von der unteren Fläche.
Fig. 3, dasselbe mit der Seitenansicht.
Fig. 4, linkes Oberarmbein von der äusseren Fläche.
Fig. 5, dasselbe von vorn gesehen.
Fig. 6, dasselbe von der hinteren Fläche.
Fig. 7, dasselbe von der inneren Fläche.
Fig. 8, linker *Cubitus* und *Radius* von der äusseren Fläche.
Fig. 9, dieselben Knochen von der inneren Fläche.
Fig. 10 und 11, Ansichten der oberen und unteren Enden bei abgetrennten Epiphysen.
Fig. 12, *Cubitus* von der dem *Radius* zugekehrten Fläche.
Fig. 13, *Radius* von der dem *Cubitus* zugekehrten Fläche.

Taf. V.

Fig. 1, künstlich zusammengestelltes Skelett der *Rhytina*, $\frac{1}{15}$ der natürlichen Grösse. An demselben fehlen die Epiphysen der Extremitäten, die Hand- und Beckenknochen, wie auch die unteren Fortsätze der Schwanzwirbel.
Fig. 2, sämmtliche 6 Halswirbel mit der Seitenansicht, $\frac{1}{6}$ der natürlichen Grösse.
Fig. 3, dieselben von oben gesehen.
Fig. 4, noch ein Mal die vordere Ansicht eines Theils des Schädeldaches, nachdem die *Ossa intermaxillaria* abgehoben sind, in natürlicher Grösse, etwas schief von der Seite gesehen, der Orbitalfortsatz daher in der Verkürzung; *a*, Stirnbein mit der Stirnnaht; *b*, Augenhöhlenfortsatz; *c*, Nasenbein; *d*, Siebbein.
Fig. 5, Brustbein von der inneren Fläche.
Fig. 6, dasselbe von der Seite gesehen.
Fig. 7, erste Rippe, von der äusseren und von der inneren Fläche; *c*, Querdurchschnitt.
Fig. 8, zweite Rippe von der äusseren Fläche mit dem Querdurchschnitt.
Fig. 9, elfte und längste Rippe mit dem Querdurchschnitt.
Das Brustbein und die Rippen, $\frac{1}{6}$ der natürlichen Grösse.

ETHNOGRAPHISCHE SKIZZEN

ÜBER DIE VÖLKER

DES RUSSISCHEN AMERIKA,

VON

H. J. HOLMBERG.

Zweite Abtheilung.

Entwickelung der Russisch-Amerikanischen Compagnie.
— Miscellen.

Vorgetragen d. 3 Febr. 1862.

Entwickelung der Russisch-Amerikanischen Compagnie.

Wenn nach der Entdeckung Amerika's die Berührung, die in Folge derselben zwischen der alten und neuen Welt stattfand, einen in jeder Hinsicht wichtigen und bedeutenden Einfluss auf den Gang der Wissenschaften, der menschlichen Kultur und der Weltgeschichte ausübte, so muss schon der erste Schritt zu der gegenseitigen Wechselwirkung dieser beiden Welttheile an und für sich ein gewisses Interesse darbieten, wie es mit jedem andern, grossartigen Ereigniss der Fall ist, das schon in seinem ersten Beginn den Keim einer zukünftigen Entwickelung in sich birgt.

Es kann in Zukunft eine nähere Verbindung Asiens mit Amerika, die sich eigentlich erst vom Beginn dieses Jahrhunderts datirt, nicht ohne wichtige Resultate sein, wenn sie auch nicht so grosses und entschiedenes Interesse gewährt als die Verbindung zwischen letztgenanntem Welttheil und Europa. Doch wer kennt, was im Schoosse der Zeiten verborgen liegt? Wer ahnet oder berechnet wohl alle die möglichen Folgen einer näheren Verbindung nicht allein zwischen diesen verschiedenartigen Welttheilen, sondern zwischen der Civilisation und einer zahlreichen, rohen und halbwilden Menschenrace? Sowie Spanien und England hauptsächlich die Ehre gebührt, zuerst das Band vorbereitet und gebildet zu haben, welches durch den Atlantischen Ozean zwei entlegene Kontinente mit einander vereinigt, so geziemt ohne Zweifel Russland der Verdienst, zuerst im Norden des Stillen Meeres die Hand zum Bunde der grössten Welttheile unseres Planeten gereicht und dadurch sowohl in politischer und wissenschaftlicher, als in industrieller und kommerzieller Hinsicht die grossen Interessen der Menschheit befördert zu haben.

Wie sich oft grosse Unternehmungen aus geringen, hin und wieder zufälligen Ursachen entwickeln, so ist dies auch hier der Fall gewesen. Es waren zuerst Pelzjäger aus *Kamtschatka*, die sich in gebrechlichen Fahrzeugen nach den östlich belegenen Inseln begaben. Diese alle Gefahren verachtende Abenteurer kehrten mit reicher Ausbeute zurück und machten die sibirische

Kaufmannschaft auf ein bis dahin unbekanntes Gebiet der Spekulation aufmerksam. Es bildeten sich sodann einzelne Handelsgesellschaften, die alle mehr oder weniger zu den Entdeckungen und der Besitznahme der Inseln im Stillen Ozean beitrugen, und endlich sehen wir aus diesen die Russisch-Amerikanische *Compagnie* entstehen, die durch Handlung den ersten Akt in der Vereinigung Asiens mit Amerika vollbrachte. Daher müsste eine Schilderung von dem Ursprunge und der Entwickelung dieser Handelsgesellschaft, in welthistorischer Bedeutung, auch ein gewisses allgemeines und wissenschaftliches Interesse haben. Russland besitzt hierüber, wenn auch nicht im Allgemeinen, so doch in vielen Einzelnheiten eine reiche Litteratur. Dem Auslande aber, welches soviel ich weiss nur Weniges hierüber kennt, habe ich durch nachstehende Schilderung in kurzer Zusammenstellung das Wichtigste und Wesentlichste bei dem ersten Auftreten und der Ansiedelung der Russen auf amerikanischem Boden wiedergeben wollen, wobei ich zugleich des Wenige, das ich an Ort und Stelle selbst über den Gang der Ereignisse und Verhältnisse kennen lernte, der Vergessenheit zu entziehen wünschte, obgleich das Meiste aus russischen Quellen entlehnt ist.

— — —— ——— —

Die wichtige Frage, ob Asien mit Amerika zusammenhinge, brachte schon Peter den Grossen auf den Gedanken, unter Berings Anführung eine Expedition auszurüsten, die dieses Verhältniss näher untersuchen sollte; doch waren erst nach dem Tode dieses unternehmenden Monarchen die Anordnungen so weit gekommen, dass Bering *St. Petersburg* verlassen konnte. Diese erste sogenannte Kamtschadalische Expedition, die von 1725 bis 1730 währte, hatte einzig und allein die Untersuchung der asiatischen Küste des Stillen Meeres zur Absicht, so dass sie auf die Entdeckung der amerikanischen Länder keinen Einfluss ausübte. Wichtiger dahingegen und bedeutungsvoller war Berings zweite oder letzte Expedition von den Jahren 1733 bis 1743, da es eine Aufgabe derselben war, das Festland Amerika's aufzusuchen. Daher muss eine geschichtliche Darstellung der Russisch-Amerikanischen Kolonieen mit dem Jahre 1741 beginnen, in welchem es wirklich Bering, von Tschirikow begleitet, mit zwei Schiffen gelang, die Küste Amerika's in der Nähe des Kupferflusses zu erreichen, wobei ausserdem auf der Rückreise die Inseln *Kadjak*, *Ukamok* und mehrere der aleutischen Inseln entdeckt wurden.

Der Zweck dieser Arbeit ist keinesweges, eine vollständige Geschichte der Russisch-Amerikanischen Kolonieen zu schreiben, denn dazu würden

weder das mir zugängliche Material, noch meine Kräfte hinreichen; *) meine Absicht ist bloss, in Kurzem die einzelnen Fakta darzustellen, die zusammengenommen ein Glied ihrer historischen Entwickelung bilden. Dennoch, um der Darstellung eine gewisse Zeitfolge zu geben, sehe ich mich veranlasst, sie in 3 verschiedene Zeitabschnitte einzutheilen, von denen der *erste* die Entdeckungsreisen der russischen Seefahrer an der amerikanischen Küste enthält, bis auf die Ansiedelung des Kaufmannes Schelichow auf der Insel *Kadjak*, oder vom Jahre 1741 bis 1784. Die *zweite* Epoche umfasst die Entwickelung der Russisch-Amerikanischen *Compagnie* unter Schelichow und Baranow und geht von 1784—1818, und die *dritte*, von letztgenanntem Jahre bis zur neuesten Zeit, werde ich hier ganz unberührt lassen.

II. (1741—1784.) **)

Unter den Bewohnern der aleutischen Inseln existirt noch jetzt eine alte Sage, welche erzählt, dass schon lange vor der Ankunft der Russen (die zweite *Beringsche* Expedition) auf dieser Inselgruppe ein Schiff mit weissen Menschen bei der Insel *Avatānakh* gelandet sein soll; und von diesen Argonauten sollen die Aleuten zuerst Eisen erhalten und den Werth dieses Metalles kennen gelernt haben. Die Schiffsmannschaft hatte die besondere Eigenschaft, sich bei herannahendem Hunger ins Meer zu stürzen, sich daselbst zu sättigen und wiederum auf's Schiff zu steigen. Woher dieses Schiff gekommen und wohin es gehen sollte, weiss Niemand zu berichten, daher auch die Erscheinung desselben sich in dem Dunkel einer mährchenhaften Mythe verliert. Die erste Entdeckung, von der wir mit einiger Sicherheit etwas wissen, fällt in das Jahr 1741, als Bering, vom amerikanischen Ufer zurückkehrend, die Inseln *Kadjak* und *Ukāmok* ***) sah und bei der *Schumaginschen* Gruppe †), östlich von der Südspitze *Aljaska's* belegen, ankerte.

*) Auch ist neulich der erste Theil einer solchen Arbeit von Tichmenjeff erschienen.

**) Vergl. Записки объ островахъ Уналашкинскаго отдѣла, составленная И. Веніаминовымъ. Ст. Петербургъ, 1840. I^ster^ Theil, XIX^tes^ Capitel; und

Хронологическая Исторія Алеутскихъ острововъ или подвиги Россійскаго купечества, съ присовокупленіемъ извѣстія о мѣховой торговлѣ. Ст. П:бургъ, 1823.

***) Bering nannte sie die Nebelinsel (*Tumannoi*); später wurde sie von *Vancouver* nach Tschirikow benannt, bis endlich durch Sarytschew der eigentliche Name der Eingebornen (*Ukamok*) bekannt wurde.

†) Bering benannte diese Gruppe nach dem auf der Insel *Nagai* beerdigten Matrosen seiner Besatzung, *Schumagin*.

Auf der Rückreise, die bei der zunehmenden Krankheit Berings vom Lieut. Vaxel geleitet wurde, entdeckte man noch mehrere Inseln, von denen *Unimak* (Fuchs-Inseln), *Amtschitka* und *Kyska* (Ratten-Inseln) und die *Simitschy*-Inseln (zur Gruppe gehörig, die den Namen der nahen Inseln erhalten hat) die wichtigsten waren. Das Schiff landete darauf und überwinterte auf der *Berings*-Insel, welche mit den irdischen Ueberresten des am 8ten Dec. 1741 daselbst verstorbenen Capt. Bering den Namen dieses berühmten Seefahrers der Nachwelt aufbewahrt.

Mit dieser Expedition war nun auch der Grund zu ferneren Entdeckungen gelegt, und diese gebühren hauptsächlich den Handelsunternehmungen der russisch-sibirischen Kaufmannschaft, welche, keinesweges von Berings Geiste, neue Länder kennen zu lernen und sie der Nachwelt bekannt zu machen, beseelt, dabei einzig und allein ihrem Vortheile nachging, indem sich aus jeder neuen Entdeckung stets eine neue Quelle des Wohlstandes und Reichthums entwickelte. Sowie aber gewöhnlich Praxis und Theorie mit einander Hand in Hand gehen, so erwuchs auch aus der Gewinnsucht dieser kühnen Abenteurer, — die sich oft mit kleinen Fahrzeugen und mit sehr mangelnden Kenntnissen in der Navigation in die offene See begaben, um auf den fernen Inseln die schönen, in Europa hochgeschätzten Pelzwerke theils selbst zu erjagen, theils von den Eingebornen zu erhandeln — der Vortheil, dass diese Inseln mehr und mehr bekannt wurden. Wir wollen uns hier jedoch nicht mit einer chronologischen Uebersicht der Seefahrten nach Berings Zeit aufhalten — noch neuerdings hat Dr. Grewingk eine solche in seinem „*Beitrag zur orographischen und geognostischen Beschaffenheit der Nordwestküste Amerika's mit den anliegenden Inseln*" nach Berch's vorhin angeführter Arbeit in deutscher Sprache gegeben — sondern werden nur einige der ersten Handelsunternehmungen nach diesen Gegenden anführen, die auf die Besitznahme der Inseln Einfluss haben.

Die erste Entdeckung und Besitznahme der Fuchsinseln, welche später ihren Namen von der Menge der daselbst vorkommenden Füchse verschiedener Arten erhielten, schreibt Berch dem Schiffe des Kaufmannes Serebrennikow zu, welches, unter Befehl eines gewissen Baschmakow im Jahre 1753 abgeschickt, mehrere früher unentdeckte Inseln wahrnahm und an einer derselben strandete. Berch will diese Insel für *Umnak* gelten lassen, Weniaminow aber, die einzelnen Angaben im Berichte Baschmakow's näher erwägend und prüfend, widerspricht dieses und hält Stepan Glotov, Bürger der Stadt *Jarensk* im *Gouv. Wologda*, welcher ein dem *Moskauer* Kaufmanne Nikiforow gehörendes Boot, Namens *Julian*, befehligte, für den eigentlichen

Entdecker dieser Inselgruppe. Am 1sten Sept. 1759 landete er auf der Insel *Umnak* und hielt sich bis zum 23sten Mai 1762 daselbst auf, während welcher Zeit er Gelegenheit hatte, sich mit den Bewohnern *Umnaks*, sowie auch *Unalaschka's* bekannt zu machen. Er taufte den Sohn eines *Umnak'schen* Häuptlings und nannte ihn Iwan Glotow, ein Name, der noch jetzt unter den Aleuten fortlebt. Als Beweis, dass Niemand vor Glotow die Fuchsinseln besucht hatte, führt Weniaminow, der viele Jahre sich daselbst als Geistlicher aufhielt, die Thatsachen an, dass sich damals die Aleuten noch seiner als des ersten Eroberers erinnerten, sowie auch, dass er die ersten Fuchsfelle ausführte. Nach Berch's Angaben überlieferte Glotow bei seiner Rückkehr der Regierung eine nach damaligen Begriffen vollständige Karte dieser Inseln (ausser *Unalaschka* noch 8 grosse Inseln aufnehmend), welche der unter seinem Befehle stehende Kosack Ponomarew abgefasst hatte.

Das zweite Schiff, das im fernen Osten eine bedeutendere Entdeckung machte, war *Gabriel*, dem *Irkutzkischen* Kaufmanne Betschewin gehörig und unter dem Befehle Ponomarew's *) stehend. Es segelte 1761 von der schon damals in Besitz genommenen Insel *Atcha* der *Andrejanowschen* Gruppe und gelangte nach der Nordseite der Halbinsel *Aljaska*, woselbst es nach Ausspruch der Aleuten in der Bucht *Protassow* der Meerenge *Issánach* überwinterte. Nach Berch's Aussage soll ein Theil der Besatzung die Insel *Unga*, zur *Schumaginschen* Gruppe gehörig, besetzt haben, welches jedoch der grossen Entfernung wegen nicht leicht denkbar ist. Aus der Menge und Güte der Pelzwaaren aber, die Ponomarew bei seiner Rückkehr überlieferte, lässt sich's schliessen, dass er auch die gegenüberliegende Insel *Unimak* besuchte.

Nach diesen ersten Seefahrern hatten bis zur Vereinigung der verschiedenen *Compagnien* oder bis zum Jahre 1799, wovon später die Rede sein wird, ungefähr 30 Schiffe verschiedener Eigenthümer und Gesellschaften diese Gegenden besucht, wobei ihre Besatzungen sowohl als ihr Befehl in Betreff des Umganges mit den Eingebornen leider Alle in einem und demselben Geiste verfuhren. Da aber keins derselben — das Schiff *Georgi* ausgenommen, welches die *Pribylow*-Inseln entdeckte — besondere Entdeckungen machte, sondern sich nur mit dem Einsammeln von verschiedenen Pelzwerken auf den schon bekannten Inseln beschäftigte, ist es unnütz sie hier weiter anzuführen. Anmerkenswerth ist aber das Schicksal dreier Fahrzeuge, welche 1762 von der ersten von sibirischen Kaufleuten gestifteten Handelsgesellschaft

*) Nicht mit dem Begleiter Glotow's zu verwechseln.

abgeschickt wurden und auch alle hier verloren gingen, weil es auf das erste Auftreten der neuen Eroberer unter den Bewohnern dieser Inselgruppe, sowie auf den wilden Charakter dieser letzteren einiges Licht wirft. Das erste dieser Schiffe hiess *Sachar* und *Elisabeth* und stand unter dem Befehle des Kaufmannes ALEXEI DRUSHININ; ihm kann man die Entdeckung des Hafens auf *Unalaschka* zuschreiben. Das zweite, dessen Name nicht bekannt ist, und das nach BERCH's Ausspruche von dem Steuermannslehrlinge MEDWEDJEW befehligt wurde, ging auf *Umnak* verloren, und vom dritten Schiffe, welches in der Meerenge *Issānach* vernichtet ward, kennt man weder den Namen noch den Befehlshaber.

Das Schiff, welches DRUSHININ *) befehligte, segelte am 24 Juni 1762 aus *Petropawlowsk* auf *Kamtschatka* und gelangte im September desselben Jahres nach *Umnak*, wo es mit GLOTOW zusammentraf, stellte aber bald darauf seinen Cours auf *Unalaschka*. So lautet nämlich BERCH's Aussage. JAKIMOW aber und andere Aleuten, die sich DRUSHININS erinnern können, behaupten, dass er im August oder vielleicht schon früher bei der Insel *Uknādok* (in der Nähe der Insel *Amachnakh)* vor Anker lag. Die Aleuten freuten sich ob der Ankunft der neuen Gäste, nahmen sie freundlich auf und gaben ihnen als Beweis ihrer Freundschaft Geisseln **). Aus der guten Aufnahme der Bewohner voraussetzend, den Winter hier mit gutem Erfolge zubringen zu können, indem die Insel reich an Füchsen war, beschlossen die Russen auf *Unalaschka* zu bleiben. Am vierten Tage nach der Ankunft suchten sie für's Schiff einen geeigneten Platz und fanden einen solchen am südlichen Ufer der *Capitainsbay*, an einem Flüsschen, das später nach der unglücklichen Zerstörung des Fahrzeuges von den Russen «Убіенная» benannt wurde. Nachdem das Schiff ans Land gezogen war, baute man aus Treibholz eine Kaserne zum Ueberwintern. In der vollkommenen Ueberzeugung von Gefahrlosigkeit theilte sich die Mannschaft in 3 Abtheilungen und begab sich nach verschiedenen Richtungen, um ungestört von einander leichter die Jagd nach Pelzthieren betreiben, sowie auch sich leichter Nahrungsmittel verschaffen zu können. Die erste Abtheilung blieb unter Befehl eines gewissen IWAN IWANOWITSCH in der Nähe des Schiffes, um dasselbe zugleich auch bewachen zu können; die zweite begab sich nach *Kalechta* und die dritte unter Anführung DRUSHININ's nach der Insel *Sidānakh* oder *Spirkin* ***). Also

*) WENIAMINOW hat selbst die Erzählung dieses Schiffbruches von dem Aleuten-Greise JAKIMOW, der bei DRUSHININ als Geissel gelebt hatte.

**) JAKIMOW gehörte zu der Zahl dieser.

***) BERCH nennt die Insel, nach welcher DRUSHININ mit seinem *Commando* zog,

vertheilt lebten sie ruhig bis zum Herbste und beschäftigten sich mit dem Fuchsfange. Die Aleuten besuchten oft das Hauptquartier in der *Capitains*-Bucht und brachten Fische und Felle, die sie gegen andere Waaren austauschten. Bei einem solchen Besuche, erzählt Jakimow, erfuhren sie von ihren Kindern, die in der russischen Ansiedelung als Geisseln lebten, dass eins derselben mit Ruthen bestraft worden war. Solch eine Körperstrafe, die nach ihren Begriffen nur an einem Sklaven oder ehrlosen Menschen ausgeübt werden darf, und welche jetzt sogar an dem Sohne eines Häuptlings vollzogen worden, hielten sie für eine so grosse Beleidigung und Schmach, schlimmer als den Tod, und dieses brachte sie auf's Äusserste. Und als noch ausserdem, nach Ausspruch einiger Greise, so manche andere Kränkungen von Seiten der Russen erfolgten, namentlich was die Weiber und Töchter der Insulaner anbelangte, so beschlossen sie im Geheimen sich von so beschwerlichen und unangenehmen Gästen zu befreien.

In der Mitte oder am Ende des October Monats begab sich der Anführer der ersten Ansiedelung, Iwan Iwanowitsch, zu Drushinin nach der vorhin angegebenen Insel. Diese Abwesenheit benutzend kamen eines Tages die Aleuten in grösserer Menge dahin und führten mehr Fische und Felle als gewöhnlich zum Verkauf mit. Sie hatten unter sich beschlossen, in dem Augenblicke, wo die Russen die Bündel losmachen sollten um die Felle zu besehen, sie zu überfallen und zu tödten. Bevor es aber zum Öffnen der Bündel kam, bemerkte einer der Russen im Ärmel eines Aleuten die Spitze einer verborgenen Lanze, welches um so auffallender erschien, da diese sie früher stets wenigstens scheinbar unbewaffnet besucht hatten. Er theilte sogleich die Beobachtung seinen Gefährten mit und Verrath ahnend liefen sie zu ihren Flinten. Dieses aber verhinderten die Aleuten, indem sie den Augenblick benutzend sie angriffen und nach langem Widerstande endlich Alle tödteten. Im Kampfe fielen 2 Aleuten und viele wurden verwundet, zu welchen letzteren auch Jakimow gehörte.

Sogleich machten die Aleuten ihre vollbrachte That in den zunächst belegenen Ansiedelungen bekannt und sogleich fasste man den Entschluss, mit den anderer Orten befindlichen Russen desgleichen zu verfahren. Von derselben Wildheit und demselben Hasse beseelt folgten die übrigen Insulaner der Mahnung und tödteten alle Russen bis auf einige, die in der dritten An-

Inalāku, doch muss das ein Versehen sein, weil es keine des Namens gibt. Vielleicht meint er *Unalga*.

siedelung bei Drushinin gerettet wurden, nämlich Stepan Korelin, Dmitri Bragin, Grigori Schawyrin, Iwan Kokowin und noch einer, dessen Name nicht bekannt geworden. Nachdem die Mannschaft der Hauptniederlassung in der *Capitain's*-bucht auf eine traurige Weise niedergemacht worden, zerstörten die bis zur Wildheit aufgebrachten Eingebornen die daselbst aufgeführte Kaserne und das Schiff, wobei sie alle Waaren, als Mehlsäcke, Tabak und drgl. ins Meer warfen und eigneten sich nur einige Sachen aus Eisen an. Dieses kann — sagt Weniaminow — als Beweis dienen, dass nicht Eigennutz, sondern einzig und allein Rache die Insulaner zu dem grausamen Schritte der Vernichtung bewogen hatte.

Von der Zerstörung der unter Drushinin stehenden Ansiedelung auf der Insel *Sidánakh* berichtet Berch Folgendes. Die Russen, welche sich daselbst 30 Mann stark befanden, hatten sich, obzwar von Seiten der Aleuten keine Feindseligkeiten wahrgenommen wurden, Vorsichts halber dennoch so gut sich's machen liess befestigt und hielten unaufhörlich Wache. Eines Tages schickte Drushinin 5 Mann zur Besichtigung der in der Umgegend ausgestellten Fuchsfallen ab und begab sich selbst mit dem grössten Theil der Nachgebliebenen auf einen Besuch in die nahbelegene Ansiedelung der Eingebornen. Als sie sich eben auf den Rückweg begeben wollten, ward Drushinin von einem Aleuten mit einer Holzkeule auf den Kopf geschlagen, sodass er fast leblos zu Boden stürzte, worauf Andere sogleich hervoreilten und den Mord vollendeten. Schawyrin hatte zufälliger Weise ein Beil mitgenommen, und mit diesem als Waffe glückte es ihm, sich bis zu der befestigten Wohnung durchzuschlagen. Kokowin befand sich bei dieser Gelegenheit in der Mitte einer Jurte und ward schon von Aleuten umringt und auf die Erde geworfen. Schon fing man an ihn mit knöchernen Messern und Spitzen zu verwunden, als ihm Korelin zu Hülfe kam, wonach es Beiden gelang, ihre Wohnung zu erreichen. Ausser den schon oben Angeführten wurden Alle niedergemacht, und jene verschanzten sich noch mehr in ihrer Hütte, wurden aber bald daselbst von den Feinden angriffen und eingeschlossen, obzwar sie hier dem Angriffe derselben mit Feuergewehren widerstehen konnten. Mit wilder Freude zeigten ihnen die Aleuten Kleider und Waffen ihrer nach den Fuchsfallen ausgeschickten Kameraden. Ihre ganze Befestigung bestand nur aus einfachen, die Hütte umgebenden, hölzernen Pallisaden, und die Gefahr einsehend, wie leicht sie in diesem Asyl von den Feinden verbrannt werden könnten, machten die Belagerten einen verzweifelten Ausfall, wobei sie 3 Aleuten tödteten, mehrere verwundeten und die Uebrigen auf die Flucht trieben. Sogleich stiessen sie eine am Ufer befindliche

*Baidara**) ins Wasser und fuhren nach der zweiten Ansiedelung in *Kalechta*, fanden dieselbe aber gänglich zerstört. Endlich in der *Capitains*-Bucht angelangt, wo sie ihr Schiff zurückgelassen hatten, empfing sie noch ein fürchterlicheres Bild der Zerstörung. Nach mancherlei Leiden und Ueberfällen wurden sie im März Monat des folgenden Jahres von dem Schiffe *Korowin's* aufgenommen.

Weniaminow's Erzählung dieser traurigen Begebenheit, welche ebenfalls von dem vorhin angeführten Jakimow stammt, ist hiermit nicht übereinstimmend. Er sagt, dass alle Russen, einen ausgenommen, in ihrer Wohnung von den Aleuten niedergemacht, aber von denen, die auf dem Fuchsfange waren, mehrere gerettet wurden, und schreibt dieses dem Umstande zu, dass die Aleuten nicht genau die Zahl der in der Feste lebenden Russen kannten. Die Geretteten begaben sich über die Berge zu ihrem im *Capitain's*-Hafen liegenden Schiffe, und nachdem sie auch hier das Unglück ihrer Gefährten gewahr wurden, verbargen sie sich in den Schlupfwinkeln der Berge in der Nähe des Flüsschens *Ubiennaja*, von wo aus sie nächtliche Streifzüge zum Schiffe unternahmen, um sich mit Nahrungsmitteln zu versorgen. Die Aleuten aber mussten den Braten gemerkt haben, denn sie verbrannten bald darauf das Schiff mit seiner ganzen Ladung, so dass die Russen sich mit dem begnügen mussten, was sie bis dahin vom Schiffe gerettet hatten. So lebten nun diese armen Menschen 9 Monate, sich nur von Wurzeln und etwas Mehl ernährend, während welcher Zeit sie sich eine grosse *Baidara* erbauten. Von den Eingebornen soll Niemand ihren Aufenthaltsort gekannt haben, ausgenommen ein gewisser Iwan Schudrow aus der jetzt *Natykinsk* genannten Ansiedelung (er starb 1820). Aber weit entfernt, die Unglücklichen seinen wilden Landsleuten zu entdecken, besuchte er sie oft im Stillen, versah sie hin und wieder mit frischen Fischen und benachrichtigte sie von dem Vorhaben der Insulaner. Dieser hübsche Charakterzug bei einem Wilden, der von warmer und edler Menschenliebe zeugt, ragt wie eine Oase in der Wüste, wie ein holder und wachender Genius bei einem verbrecherischen und blutdürstigen Geschlechte hervor. Endlich brachte er ihnen im *August* oder *September* des folgenden Jahres die freudige Nachricht, dass ein russisches Schiff bei der Insel *Umnak* vor Anker liege. Bei stiller Nacht trugen sie die *Baidare* ans Ufer und fuhren in derselben ab, wurden aber auf ihrem Wege von Stürmen und widrigen Winden aufgehalten, bis sie doch endlich zum Schiffe eines gewissen *Solowiew* ankamen, das an der bezeichneten Stelle stand.

---

*) Das grosse Lederboot der Aleuten.

Das zweite Schiff, das von den Eingebornen in diesen Gegenden zerstört wurde, stand nach Aussage derselben in der Nähe der jetzigen Ansiedelung *Nikolskoi* auf der Insel *Umnak*. Den Namen des Schiffes sowie Befehlhabers kennt man nicht mehr, doch soll sich ein Lootse, den die Russen damals передовщикъ nannten, auf demselben befunden haben, der Jacob hiess und sich durch ungeheure Körperkraft auszeichnete. Aus Berch's Erzählungen ist man genöthigt anzunehmen, dass es das Schiff, welches unter Medwejew's Befehl 1762 aus *Kamtschatka* aussegelte, gewesen ist. Jacob und seine Gefährten betrugen sich nicht so gut und ehrlich als ihre Vorgänger auf dem *Julian;* sie liessen sich so manche Gewaltthaten zu Schulden kommen. Unter andern wird erzählt, dass sie mit Gewalt Töchter und Weiber der Eingebornen zu sich schleppten, und Jacob soll sogar einige Aleuten todtgeschlagen haben. Dergleichen Grausamkeiten konnten natürlich nicht anders als die Eingebornen zur Rache reizen, und diese kamen nun überein, sich für immer von solchen Gästen zu befreien. Sie kamen daher mannstark mit ihren Pelzwaaren nach der Wohnung der keinen Verdacht schöpfenden Russen, legten hier ihre Bündel auf die Diele nieder und setzten sich zu den Russen, wobei sie so viel als möglich sich so zu plaziren suchten, dass stets ein Russe zwischen zwei Aleuten zu sitzen kam. Als nun die Russen die mit Fleiss recht fest gebundenen Bündel zu lösen begannen, warfen sich die Aleuten auf sie und tödteten sie. Der durch seine Stärke ausgezeichnete Jacob entkam, jedoch schwer verwundet, den Händen seiner Mörder; er erbrach die Thür, die ausserhalb von mehreren Menschen gehalten wurde, tödte dabei mehrere und lief darauf zum Schiffe, in dessen Nähe er aber in Folge der vielen ihm beigebrachten tödlichen Wunden todt zu Boden stürzte. Nachdem so die Aleuten alle Russen ohne Ausnahme vernichtet hatten, nahmen sie aus der Schiffsladung, so viel sie brauchen konnten, und verbrannten alles Uebrige zugleich mit dem Schiffe.

Das dritte der oben erwähnten, hier verunglückten Schiffe stand auf der Nordseite der Halbinsel *Aljaska* in der *Protassowschen* Bucht der Meerenge *Issānach.* Die Zeit war das schon oft genannte Jahr 1762. Man hat Ursache zu glauben, dass die Besatzung dieses Schiffes, dessen Name sowie der seines Befehlshabers nicht bekannt ist, nicht so ganz freundlich von den Eingebornen empfangen wurde, in Folge des schlechten Benehmens ihrer Vorgänger auf dem Schiffe *Betschewin's* im Jahre 1761, welches auf derselben Stelle vor Anker lag. Offene Streitigkeiten fanden jedoch anfangs nicht statt, denn auch jetzt brachten die Aleuten Fische und Felle zum Austausch. Einst aber theilte der Dollmetscher den Russen mit, dass die *Unimak'schen* Aleu-

ten sich wider sie verschworen hatten, und das gab den Impuls zur offenen Fehde. Weniaminow bezweifelt nicht die Richtigkeit dieses Verhaltens, indem, wie er sagt, die *Unimaker* selbst unter den Aleuten als die feindseligsten und kampfsüchtigsten gelten, doch konnte, meint er, vielleicht diese Nachricht vom Dollmetscher und dem Mädchen, welches der Lootse (передовщикъ) mit sich führte, und welche Beide von der Insel *Atcha* *) waren, nur erdacht sein, um dadurch bei den Russen böses Blut gegen ihre eignen Feinde, die hiesigen Aleuten, zu erzeugen. Wie dem auch sei, so glaubten es die Russen und zogen, um einen plötzlichen Ueberfall zu vermeiden, unter Anführung ihres Lootsen **) in den Krieg gegen die *Unimaker*. Anfangs war ihr Zug glücklich ***). Unbemerkt kamen sie nach einer Ansiedelung der *Unimaker*, wo sie sogleich am Ufer die auf den Baidarken liegenden Pfeile und Waffen zerbrachen, um sie sofort unschädlich zu machen. Darauf fielen sie die Jurten von allen Seiten an und verbrannten nicht allein diese, sondern auch die in denselben befindlichen Einwohner. Alle, die sich etwa durch Flucht den Flammen zu retten suchten, wurden mit Waffen niedergemacht. Ausserdem wurden noch 2 andere Ansiedelungen an der Meerenge *Issānach* auf dieselbe Weise zerstört. Bevor sie aber zur vierten am Fusse des Berges *Schischaldin* belegenen Ansiedelung gelangten, wurden sie von Sturm und Regen aufgehalten und von den Bewohnern bemerkt, die unter sich Rath hielten, ob man die nahenden Gäste feindlich oder freundlich empfangen sollte. Da jedoch kein eigentlicher Grund zur Fehde da war, so entschloss man sich zu dem letzteren, und die bis auf die Haut durchnässten und vor Kälte zitternden Russen wurden freundlich in den Jurten der Insulaner empfangen, die sich alle mögliche Mühe gaben, ihre halberstarrten Gäste zu erwärmen und zu beköstigen. Als nun jene sich erholt hatten, ward wie in den früheren Ansiedelung ein ähnliches Blutbad vorgenommen. Einige Aleuten entkamen jedoch und flohen zur nächsten Ansiedelung, welche dadurch vorbereitet sich zur Gegenwehr setzte, und zwar mit solchem Erfolge, dass mehrere Russen in dem darauf folgenden Kampfe ihr Leben verloren, andere verwundet wurden und den übrigen kein andrer Ausweg blieb, als sich auf das Schiff zurückzuziehen. In dem Kampfe verlor auch der russische Anführer sein Leben. Diese Ansiedelung erhielt später den Namen

*) Der *Andrejanowschen* Gruppe.

**) Wahrscheinlich hatte das Schiff keinen andern Befehlshaber als diesen передовщикъ, der schon auf dem Schiffe *Betschewin's* diese Stelle besucht hatte.

***) Weniaminow berichtet hierüber ausführlich in dem 2ten Theile pag. 190 seiner schon oft angeführten Arbeit.

Pogromsk (погромъ, Verheerung, Vernichtung) weil hier die Russen vernichtet wurden.

Hiermit war aber die Sache noch nicht abgemacht. Zwar kamen die Nachgebliebenen, obzwar verfolgt, glücklig auf dem Schiffe an, wurden aber hier streng belagert, und als bald der Winter mit seiner gewöhnlichen Strenge ausbrach, stellte sich Mangel an Nahrungsmitteln bei den Belagerten ein, weil sie sich auch nicht im Geringsten vom Schiffe entfernen durften, um etwas Essbares anzuschaffen. Eine Folge davon war der Skorbut, der eine schreckliche Verheerung unter ihnen anstellte, und die nicht von dieser Krankheit dem Tode geweiht wurden, fielen in die Hände der Aleuten, von denen sie keine Schonung zu erwarten hatten. Von der unglücklichen Besatzung dieses Schiffes blieb nicht einer am Leben, und endlich wurde dasselbe mit Allem, was darin war, weil man es für verhext hielt, verbrannt. Diese Meinung bekräftigte sich auch bald, denn als die Flammen den in demselben befindlichen Pulvervorrath erreichten, kamen mehrere in der Nähe stehende Aleuten um's Leben.

Aus dem Schicksale dieser 3 Schiffe vernehmen wir, in welchem Geiste die russischen Abenteurer auf den von ihnen entdeckten Inseln verfuhren, und lernen dadurch den Keim zu den vielen Feindseligkeiten kennen, die sofort zwischen den Eroberern und den Unterjochten ausbrachen und denen grösstentheils die Abnahme der Bevölkerung auf den Inseln zuzuschreiben ist *). Doch möchten in dieser Beziehung die russischen Kolonien, verglichen mit denen anderer Länder, sich nicht zu beklagen haben, denn wo traten wohl in den verflossenen Jahrhunderten Europäer unter wilden Völkern auf, ohne die Anerkennung ihrer Eroberung mit Blut zu besiegeln? Ferner geschahen die russischen Entdeckungen nicht etwa in Folge einer Eroberungssucht, sondern waren das Resultat der Gewinnsucht einzelner Kaufleute, die, keinen Blick in die Zukunft werfend, nur das einzige Ziel hatten, sich für den Augenblick zu bereichern, und da die Krone keinen Theil an diesen Unternehmungen hatte, so brauchten folglich auch die Unternehmer keine Rechenschaft für ihre Handlung und ihr Verfahren abzulegen, weshalb sie sich auch wenig um die Mittel ihrer Bereicherung kümmerten und liessen es auf Menschenleben nicht ankommen. Selten nahmen jedoch die Ausrüster eines Schiffes selbst Theil an den Abenteuern der Reise, sondern vertrauten es gewöhlich einem rohen und unkundigen Schiffer an, dem man als Gehülfen noch einen Mann mitgab, der schon früher ein Mal eine solche Reise

*) Записки и. s. w. Веніаминова. B. II, p. 187.

gemacht hatte und welcher gewissermassen die Rolle eines Lootsen (передовщикъ genannt) spielte. Einige Reisen waren dem Lootsen, der sonst keine Kenntnisse im Seewesen besass, mehr als genug, um auf einer nächstfolgenden Expedition das Schiffs-Commando zu übernehmen. Die Besatzung des Schiffes bestand aus zusammengerafften, nach Abenteuern und Gewinn dürstenden Menschen, die man »промышленники« *) nannte, und diese hatten sowie der Schiffer und der Lootse einen gewissen Antheil an dem Gewinne der ganzen Unternehmung und mussten auf der Reise Matrosendienste leisten, auf den Inseln aber, wo gelandet wurde, die Jagd der Pelzthiere betreiben.

Wenn man das hier Angeführte erwägt, im Verein mit der damaligen Wildheit der Aleuten — ein Volk, das, in seinen natürlichen Rechten beleidigt, sich mit seiner wilden Leidenschaft dem Hass und der Grausamkeit ergibt — so lassen sich die Gräuelscenen beiderseits, sowohl bei den Eroberern als den Unterjochten, wenn auch nicht entschuldigen, so wenigstens doch bemänteln. Ich habe den unglücklichen Untergang der 3 Schiffe angeführt, um durch das Zeugniss eines zuverlässigen Berichterstatters **) die Hauptcharakteristik der russischen Entdeckungen an den Tag zu legen, ziehe aber einen Schleier über die ferneren Einzelnheiten derselben, die Weniaminow in seinem zweiten Bande unter dem Titel: *„Abnahme der Bevölkerung auf den aleutischen Inseln“* nur zu blutig, leider aber wahr enthüllt hat.

Der unglückliche Erfolg so vieler Unternehmungen entmuthigte dennoch nicht die russische Kaufmannschaft, sich zu grösseren Handels-Compagnien zu vereinigen. Einer solchen verdankt man auch eine der letzten Entdeckungen, die im Berings-Meere gemacht wurden. Die russischen Pelzjäger, die sich nach Verlauf einiger Jahre auf den Fuchsinseln, namentlich auf *Unalaschka*, angesiedelt hatten, bemerkten alljährlich die Züge der Seebären (*phoca ursina*, коты), im Frühjahr von Süden nach Norden, im Herbst von Norden nach Süden, und schlossen daraus, dass es noch unentdeckte Inseln geben müsse im Norden, wo diese Thiere brüteten, und im Süden, wo sie überwinterten. In den Jahren 1781—1786 hatte man von *Unalaschka* aus mehrere Entdeckungsreisen unternommen, allein ohne Erfolg. Unterdessen hatten sich schon so Viele auf den Fuchsinseln angesiedelt, dass man Mangel an Seeottern und Füchsen zu empfinden begann, und dieses veranlasste den

*) Промышленникъ bedeutet: ein Gerwerbe Treibender, Jäger, Fischer u. s. w. Noch jetzt betitelt man alle Arbeiter der russisch-amerikanischen *Compagnie* so.

**) Weniaminow, jetzt Erzbischop der *Aleuten, Kurilen, Kamtschadalen* und *Jakuten*, war viele Jahre gemeiner Geistlicher auf der Insel *Unalaschka*.

Steuermann Gerasim Pribylow, welcher das der Handelscompagnie Lebedew-Lastotschkin gehörige Schiff *Georgi* befehligte, sich im Jahre 1786 auf eine Entdeckungsreise zu begeben. Sein Unternehmen ward mit Erfolg gekrönt. In den ersten Tagen des Juni sah er, nachdem er lange im Nebel umhergeirrt, das Ostufer einer Insel, die er nach seinem Schiffe *Georgi* benannte. Der *Peredowschtschik* des Schiffes, Jefim Popow, ward mit den Jägern auf die Insel gebracht und mit Prowiant versehen, um daselbst zu überwintern. Selbst begab sich Pribylow mit dem Schiffe, welches hier keinen geeigneten Ankerplatz finden konnte, nach der *Andrejanowschen* Gruppe, um seine Entdeckung auf *Unalaschka* so viel als möglich geheim zu halten. Die hier gebliebenen Jäger erblickten am 29ten Juni des folgenden Jahres, dem *Peter-* und *Pauls*-Tage des russischen Kalenders, eine Insel in nördlicher Richtung, die sie nach dem Feiertage *St. Paul* benannten, und noch am selbigen Tage begab sich Popow in Baidarken dahin.

Beide Inseln zusammengenommen erhielten nach ihrem Entdecker den Namen der *Pribylow*-Inseln, und namentlich auf der nördlichen befanden sich die langgesuchten Brüteplätze der Seebären *), welches eine neue Quelle des Reichthums eröffnete. Beide waren bei der Entdeckung unbewohnt, doch scheinen sie schon früher von civilisirten Menschen besucht gewesen zu sein, indem Popow an dem südwestlichen Ufer der Insel *St. Paul* ein kupfernes Degengefäss, eine Tabakspfeife aus Thon und eine Feuerstätte antraf.

Noch jetzt lebt unter den Aleuten eine Tradition, die von einer früheren Entdeckung der *Pribylow*-Inseln, die sie „*Amik*" nennen, folgendermassen erzählt:

„Iggadagikh, der Sohn eines *Unimakschen* Häuptlings, Namens Akkagnikakh, wurde bei einer Baidarkenfahrt von einem S. O. Sturme überfallen, so dass er nicht mehr im Stande war, ein ihm bekanntes Ufer zu erreichen, sondern musste, sich den Wellen preisgebend, mit dem Winde rudern. Nach einigen Tagen erblickte er Land und erreichte die Insel *St. Paul*. Hier baute er sich eine Hütte und beschäftigte sich mit der Jagd verschiedener Thiere, an welchen die Insel Ueberfluss hatte, bis er im folgenden Frühjahr an einem heiteren Tage die Bergesgipfel seiner Heimath wahrnahm und sich sodann reich beladen nach *Unimak* zurück begab."

Diese Tradition enthält nichts Unwahrscheinliches, indem man wirklich

*) Der Winteraufenthalt dieser Thiere ist noch jetzt unbekannt. Während meines Aufenthaltes in *Sitcha* kehrte die Brigg *Ochotzk*, die eigens für die Erforschung der Winterlager nach Süden geschickt war, dahin mit erfolglosem Resultate zurück.

an heiteren Frühlingstagen von *St. Paul* die Bergspitzen *Unimak's* sehen kann, und bekräftigt sich vielleicht durch die Angabe Sarytschew's *), welcher in einem alten Liede der Aleuten das Wort *Amik* (der Name dieser Insel) unterschied, worüber man ihm jedoch keine Auskunft geben konnte oder wollte.

II. (1784—1818).

Wir sind, wenn wir obige Eintheilung beibehalten wollen, durch die Entdeckung der *Pribylow*-Inseln, als die letzte Entdeckung von Gewicht, den Ereignissen einwenig zuvor geeilt und müssen daher einige Jahre zurückgehn, um den Faden unserer Erzählung wieder anzuknüpfen.

Als auf den aleutischen Inseln die Pelzthiere durch die planlose Jagd der Besucher schon bedeutend im Abnehmen begriffen waren, musste man sich nach andern Inseln umsehen; und so geschah es, dass man die Insel *Kadjak*, die Bering auf seiner zweiten Expedition sah, zum Augenmerk künftiger Ausbeute machte. Nach Sarytschew (B. II, p. 37) überwinterte Stepan Glotow 1763 auf dieser Insel, und 2 Jahre später erschien daselbst derselbe Bragin, welcher sich mit einigen seiner Kameraden von dem Untergange des *Drushinin'schen Commando's* gerettet hatte, als Befehlshaber eines Schiffes und brachte dort ebenfalls den Winter zu. Im Jahre 1770 soll der Steuermann Otscheredin diese Insel besucht haben, allein erst vom Jahre 1784 treffen wir auf derselben eine bleibende Ansiedelung, aus der sich bald eine grössere Handels-Compagnie und später die jetzige russisch-amerikanische Compagnie entwickelte **).

Gregor Schelichow stiftete 1783 einen neuen Handelsverein und begab sich selbst auf dem Schiffe *Trech-Svjatitelei* (Трёхъ Святителей) als Geschäftsführer mit auf die Reise. Auf den Fuchsinseln lernte er bald einsehen, dass hier keine besonderen Geschäfte zu machen seien, weshalb er, wahrscheinlich auch von der reichlichen Ausbeute seiner Vorgänger verlockt,

*) Путешествіе Флота Капитана Сарычева. B. I. Abth. I.

**) Die Besitznahme der Insel *Kadjak* von den Russen habe ich in der ersten Abtheilung dieser Skizzen wörtlich wiedergegeben, wie ich sie aus dem Munde des *Konjagen*-Greises Arsenti Aminak hörte. In chronologischer Hinsicht stimmt sie nicht mit hier angeführten Fakten überein, verdient aber jedenfalls doch der Beachtung, weil der Erzähler derselben als Augenzeuge und als alleiniges Denkmal aus der Heldenepoche seines Volkes dasteht.

sich im folgenden Jahre entschloss, nach *Kadjak* zu segeln, um durch die Gründung einer bleibenden Ansiedelung sich den Besitz der Insel zu sichern. Er landete in dem Sunde zwischen der Insel *Sachlidak* und *Kadjak*, welcher sich als ein vortrefflicher Hafen erwies, und auf letzgenannter Insel stiftete er eine Ansiedelung, die nach seinem Schiffe den Namen „Hafen *Trech Svjatitelei*" erhielt*). Anfangs widersetzten sich wohl die Bewohner der Insel *Kadjak (Konjagen)* und suchten auf jede Weise sich der neuen Gäste zu entledigen, wurden aber bald durch kräftige Mittel und leider durch vieler Menschen Opfer zur Ruhe gebracht und gezwungen, die Söhne ihrer Häuptlinge den Russen als Geisseln auszuliefern. Dadurch wurde nicht allein diese, sondern auch alle in der Nähe liegenden Inseln unterjocht, und bei der Rückkehr SCHELICHOW's im Jahre 1788 erklärte er die Bewohner des *Kadjakschen* Archipels, die er freilich — wahrscheinlich um seiner Entdeckung mehr Gewicht zu verleihen — viel zu hoch auf 30,000 schätzte, für russische Unterthanen.

Bei der Abwesenheit SCHELICHOW's blieb das neue Besitzthum unter Aufsicht und Verwaltung eines gewissen DELAROW, Griechen von Geburt, der, mit SCHELICHOW an der Expedition Theil nehmend, später bei seiner Rückkehr nach Russland als Director der russisch-amerikanischen Compagnie starb. DELAROW gründete auf der Halbinsel *Kenai* bei der Einfahrt in den Meerbusen desselben Namens die *Alexandrowsche* Redoute, welche noch jetzt als *Odinotschka* existirt.

In *Jakutzk* machte SCHELICHOW Bekanntschaft mit einem *Kargopolschen* Kaufmanne, ALEXANDER ANDREJEWITSCH BARANOW, den ausgebreitete Handelsgeschäfte nach Sibirien geführt hatten. Bei längerem Umgange mit diesem einsichtsvollen Manne immer mehr dessen Vielseitigkeit kennen lernend, machte SCHELICHOW ihm den Vorschlag, die Verwaltung der amerikanischen Besitzungen zu übernehmen. BARANOW schlug das Anerbieten ab, weil er sich in weitläuftige Unternehmungen eingelassen hatte. Unter andern unterhielt er einen lebhaften Handel mit den *Tschuktschen* am *Anadyr*, in dem der grössere Theil seines Vermögens lag. Dieser Handel nahm aber zu selbiger Zeit eine für seine Vermögensumstände nicht vortheilhafte Wendung an, indem seine zu den *Tschuktschen* abgeschickten *Commissionaire* von diesen

*) Diese Ansiedelung wurde, wie wir später erfahren werden, nach der Ostseite der Insel versetzt. Die neue wurde *Pawlowscher* Hafen benannt, und die alte führt noch jetzt auf allen Karten als „*Odinotschka*" denselben Namen, heisst aber allgemein in den Colonieen старой гавань (d. h. alter Hafen).

Wilden überfallen wurden, wodurch alle Waaren verloren gingen; und in Folge dessen entschloss sich endlich Baranow auf abermaliges Antragen Schelichow's die Verwaltschaft der *Kadjakschen* Angelegenheiten zu übernehmen. Für seine in *Kargopol* nachgebliebene Frau nebst Kindern sorgte er durch einen hinlänglichen jährlichen Anschlag und schloss mit Schelichow einen Kontract ab, der ihm 10 ganze Theile (Aktien) der erbeuteten Pelzwerke in natura zusicherte. Bemerkenswerth ist, dass zu damaliger Zeit alle im Dienste dieser Compagnie stehenden sowohl Beamte als Jäger und Arbeiter gewisse Theile der Pelzausbeute statt eines Gehaltes bekamen.

Im August des Jahres 1790 segelte Baranow auf der unter Befehl des Steuermannes Botscharow stehenden Galiote *Trech Sejatitelei* aus dem Hafen *Ochotzk*, bald aber die Unmögligkeit einsehend, *Kadjak* erreichen zu können, weil sich Mangel an Wasser und in Folge dessen allerlei Krankheiten unter der 52 Mann starken Besatzung zeigten, beschloss er auf *Unalaschka* anzulegen und ankerte am 28 *September* in der Bucht *Koschiginsk*. Nach einigen Tagen hatte man allen Mängeln abgeholfen, so dass das Fahrzeug zur Reise bereit war, als eines Abends ein gewaltiger Sturm ausbrach, der das Schiff ans Ufer warf und zerschellte. Die ganze Mannschaft ward gerettet, sowie auch ein Theil der Ladung. Der grössere Theil derselben ging mit dem Privateigenthume der Besatzung verloren.

In dieser bedenklichen Lage wusste Baranow keinen andern Rath zu finden, als einen zuverlässigen Mann seiner Besatzung, Namens Moljew, mit einigen Fuchsaleuten in Baidarken nach *Kadjak* abzuschicken, um Delarow von dem unglücklichen Ereignisse zu benachrichtigen und von ihm Hülfe zu erhalten. Allein dieser Plan misslang. Etwa in einer Entfernung von 100 Werst von *Kadjak* wurde Moljew auf *Aljaska* von den Bewohnern dieser Halbinsel *(Aglegmjuten)* überfallen, und nachdem er 5 Aleuten seiner Begleitung in dem Scharmützel verloren, gelang es ihm sich in einer Baidarke nach der Insel *Unga* *) zu retten, woselbst er gezwungen war, die Ankunft Baranow's abzuwarten, ohne ihm eine Kunde von sich geben zu können.

Baranow, von dem Verlaufe dieser Gesandschaft Nichts ahnend und zugleich auf Hülfe rechnend, sah sich aus Mangel an beinahe Allem genöthigt, sich und seine Leute auf die kümmerlichste Art zu ernähren. Wurzeln, Muscheln und das Fleisch von Seebären und Seelöwen waren ihre einzige Nahrung; nur des Sonntags erhielten sie eine kleine Portion des beim Schiff-

*) Der *Schumaginschen* Gruppe.

bruche geretteten Mehles. Hier in dieser Lage war es, wo BARANOW, dessen umsichtsvoller Gründung der Colonieen die russisch-amerikanische Compagnie noch ihren jetzigen Wohlstand verdankt, zuerst mit der Gegend und den Völkerschaften Bekanntschaft machte und sich einen Plan schuf, nach welchem er das Ganze leiten sollte. Nicht dem Vorbilde seiner Vorgänger folgend, wollte er auf die wilden Bewohner nicht durch Strenge und Grausamkeit, sondern durch Wohlwollen und Nachsicht wirken und sie, deren kindliche Wünsche oft mit einem kleinen, obzwar glänzenden Geschenke befriedigt werden, so an sich gewöhnen und fesseln. Ausserdem war er der Meinung, dass die Verbreitung einer religiösen Kenntniss das sicherste Mittel sei, bei diesen unaufgeklärten Menschen gegenseitiges Vertrauen hervorzurufen und zu bekräftigen. Daher äussert er in einem Berichte an SCHELICHOW den Wunsch, dass dieser ihm mit einsichtsvollen, keinesweges aber mit abergläubigen Priestern versehen solle. So wollte er nun sein Schöpfungswerk mit dem erleuchtenden Lichte des Evangeliums beginnen, und wie ihm dieses gelang, das werden wir aus nachstehender Schilderung seiner Verwaltung, die ich grösstentheils aus CHLIEBNIKOW's »жизнеописаніе Александра Андреевича Баранова, Главнаго Правителя Россійскихъ Колоній въ Америкѣ, Ст. П:бургъ, 1835, entlehnt habe, erfahren.

Als im nächstfolgenden Frühjahr (1791) keine Hülfe aus *Kadjak* anlangte, mussten Maassregeln getroffen werden, die Reise dahin mit eignen Mitteln zu bestreiten. Zu dem Behufe baute man 3 Baidaren *), von denen aber 2 unter BOTSCHAROW's Befehl sich nach der Nordseite der Halbinsel *Aljaska* begaben, um dieses Ufer aufzunehmen. Selbst fuhr BARANOW mit dem kleineren Theile seiner Leute ab und gelangte nach 2 monatlicher Fahrt am Ende Juni auf *Kadjak* an.

Zu den ersten Verbesserungen, die der unternehmende BARANOW in den neuen Colonieen vornahm, gehört 1792 die Versetzung der von SCHELICHOW angelegten Niederlassung nach der Ostküste der Insel, woselbst sie noch jetzt unter dem schon damals erhaltenen Namen des *Pawlowschen* Hafens existirt. Den Grund dieser Versetzung sieht man bei einer näheren Kenntniss der Insel *Kadjak* leicht ein, indem das Südufer derselben gänzlichen Mangel an Waldungen leidet, dahingegen ihr Ostufer reichlich mit solchen versehen ist. Auch konnte vom Ostufer leichter die Communikation mit dem *Kenaischen* Meerbusen *(Cooks Inlet)* und der *Bai Tschugatzk (Prince Williams-Sound)* unterhalten werden, welche Gegenden zu besetzen ebenfalls

*) Siehe in der ersten Abtheilung dieser Skizzen über die Construction dieser Fahrzeuge.

zum Plane Baranow's gehörte. Auch begab er sich in Baidaren nach letztgenannter Bai, um die hier wohnenden Völkerschaften (die *Tschugatschen*) und die Gegend zur Gründung einer neuen Ansiedelung kennen zu lernen. In einer finstren Nacht wurde er hier plötzlich von einer ihm 5 Mal überlegenen Anzahl *Jakhuthath'scher Thlinkithen* überfallen, wobei er 12 Mann seiner Begleitung verlor. Diese, nicht die Gegenwart der Russen ahnend, hatten gegen ihre Feinde, die *Tschugatschen*, einen Kriegszug unternommen und mussten sich nun, da sie ihren Anfall mit Feuergewehren erwiedert sahen, auf die Flucht begeben. Der grosse Verlust seiner Besatzung vermochte aber auch Baranow zum Rückzuge, und kaum auf *Kadjak* wieder angelangt, erschien daselbst das aus *Ochotzk* kommende Pakettboot *Orel*, auf welchem sich der Schiffsbaumeister Schiltz, den Schelichow für den Dienst der Colonieen angenommen hatte, befand.

Im folgenden Jahre (1793) gründete Baranow in einer Bai an dem Südostufer der Halbinsel *Kenai* eine Ansiedelung, die zugleich mit der Bai den Namen *Woskressensk* erhielt. Da dieselbe sich als ausserordentlich reich an Schiffsbauholz erwies, so beabsichtigte Baranow hier Schiffe bauen zu lassen, die ihm zum Unterhalte der Colonieen erforderlich waren. Zu diesem Zwecke musste das hier aufgeführte Gebäude, welches ausser den Wohnzimmern der Arbeiter noch ein Magazin zur Beherbergung der zum Schiffsbau erforderlichen Materialien enthielt, mit hölzernen Pallisaden umgeben werden, um dasselbe vor den Angriffen der feindlichen Bewohner *(Thnaina)* zu schützen *). Schiltz begann sogleich das Werk, und im folgenden Jahre (1794) hatte Baranow die Freude, das erste Schiff, welches von Russen in Amerika gebaut wurde und das den Namen *Phoenix* erhielt, vom Stapel gehen zu sehen.

Im letztgenannten Jahre gelangten zwei Transportschiffe, nämlich *Trech Svjatitelei* unter Ismailow's und *Ekaterina* unter Pribylow's Befehl in *Kadjak* an, welche beide von Schelichow mit Waaren und mit Verstärkung der Colonialbesatzung (130 Mann) aus *Ochotzk* abgeschickt wurden. Baranow's Ansuchung hatte ebenfalls Gehör gefunden, denn auf dem Schiffe *Trech-Svjatitelei* befand sich die erste geistliche Mission, die mit Hoher Obrigkeitlicher Genehmigung aus *St. Petersburg* abgefertigt war, um unter den heidnischen Völkern des neuerdings erworbenen Amerika das Christenthum zu predigen und zu verbreiten.

*) Ich habe im Jahre 1851 noch die Ruinen dieser Feste in der *Bai Woskressensk* gesehen.

Zu dieser Mission gehörten folgende Mitglieder *):

1) Der Archimandrit Joasaff. — Er fuhr 1799 zur Erlangung der *Archijerei*-Würde nach *Irkutzk*, und von da auf dem Schiffe *Phoenix* nach *Kadjak* zurückkehrend ging er mit dem Schiffe und der ganzen Mannschaft verloren.
2) Der Jeromonach Juwenali (gewesener Bergoffizier) wurde 1796 auf der Halbinsel *Aljaska* am See *Iljamna* von den Eingebornen erschlagen.
3) Der Jeromonach Makari ertrank im Gefolge des *Archijerei*.
4) Der Jeromonach Afanasi war als Prediger bei der Kirche in *Kadjak* angestellt und kehrte 1825 nach Russland zurück.
5) Der Jerodiakon Stefan (gewesener Offizier) ertrank ebenfalls bei dem Schiffbruche des *Phoenix*.
6) Der Jerodiakon Nektari fuhr 1806 nach *Irkutzk* und starb 1814 als *Jeromonach* in dem Kloster *Kirensk*.
7) Der Monach Joasaff starb 1823 auf *Kadjak* und liegt auf der Insel *Jelowoi* begraben.
8) Der Monach Hermann starb 1837 auf letztgenannter Insel.
9 und 10). Von 2 Kirchendienern, die zur Mission gehörten, ertrank der eine auf *Kadjak*, der andere im Gefolge des *Archijerei*.

In Folgendem wollen wir den Gang der Ereignisse ein wenig bei Seite lassen, um das Schicksal dieser Mission kurz zu berichten. Baranow's Idee, die Colonieen mit Priestern zu versehen, welche durch Gottes Wort auf die Gemüther der Völker wirken sollten, scheint auch bei Schelichow Anklang gefunden zu haben, denn er begnügte sich ferner nicht mehr mit der Unterhaltung einer solchen Mission, sondern schlug die Eröffnung einer Eparchie in Amerika vor, die unter Aufsicht eines eigens dazu erwählten *Archijerei* stehen und deren Sitz auf *Kadjak* sein sollte, wo, wie wir wissen, er eine übertriebene Bevölkerung angegeben hatte. Dieser Vorschlag fand auch an Höherem Orte Gehör, und in Folge dessen begab sich der Archimandrit der *Kadjak'schen* Mission, *Joasaff*, nach *Irkutzk*, wo er im *März* des Jahres 1799 zum *Archijerei* eingeweiht wurde. In demselben Jahre aber ging das Schiff *Phoenix*, worauf sich auch der neue *Archijerei* mit seinem Gefolge auf der Rückreise nach *Kadjak* befand, mit Maus und Mann verloren, so dass, und da namentlich auch bald nach dieser traurigen Begebenheit Schelichow starb, die Eparchie gänzlich vergessen wurde. Man hat später auf dem Süd-

---

**) Vergl. Состояніе православной церкви въ Россійской Америкѣ, сочиненіе протоіерея И. Веніаминова. Ст. П:бѣргъ, 1840.

ufer der Halbinsel *Aljaska* mehrere dieser Mission gehörige Sachen, wie z. B. die Kopfbedeckung des *Archijerei* u. a. d. vom Meere ausgeworfen gefunden, weshalb zu vermuthen ist, dass das Schiff in der Nähe von *Kadjak* Schiffbruch gelitten.

Bald nach ihrer Ankunft auf *Kadjak* begann die Mission ihr Bekehrungswerk. Im selbigen Herbste umschifften Makari und Juwenali die Insel und tauften die Bewohner. Im darauf folgenden Jahre begab sich Makari nach den Fuchsinseln, woselbst er von den *Schumaginschen* Inseln an bis den *Tschetirëch-Sopotschnie (Viergipfel)* Inseln allen noch ungetauften Aleuten die Taufe gab, und reiste in dem folgenden Jahre nach *Irkutzk*. Zugleich mit Makari verliess auch Juwenali *Kadjak;* er begab sich zuerst nach *Nutschek* (in der Bai *Tschugatzk*), taufte daselbst mehr als 700 *Tschugatschen*, ging darauf über die Halbinsel *Kenai* nach dem Meerbusen desselben Namens, verbreitete auch hier die christliche Lehre, indem er die Bewohner *(Thnaina)* vermochte, die Taufe anzunehmen, und wanderte von hier im folgenden Jahre in derselben Absicht über die Halbinsel *Aljaska*, wo er am *Iljamna*-See sein Apostelleben endete, nachdem er mehr als irgend einer seiner Missionsbrüder das Christenthum verbreitet hatte. Durch seine übertriebene Strenge in Sitten und in der Lebensart zog er sich den Hass der wilden Stämme zu, der noch dadurch vermehrt wurde, dass er seinen Adepten die von Alters her gebräuchliche und durch den Gebrauch selbst schon geheiligte Vielweiberei verbot. Dies allein brachte sie jedoch nicht aufs Äusserste. Er forderte die Auslieferung der Kinder ihrer Häuptlinge, welche auf *Kadjak* in der neuen Lehre unterrichtet werden sollten. Anfangs bewilligten sie es zwar, bereuten es aber bald nach seiner Entfernung; sie setzten ihm nach und erschlugen ihn. Die Eingebornen dieser Gegend, ebenfalls ein *Thnaina*-Volk, wissen zu erzählen — und diese Erzählung gilt noch jetzt allgemein in den Colonieen als eine wahre und glaubwürdige — dass nämlich nach einiger Zeit Juwenali von den Todten aufgestanden sei und seine Mörder verfolgt habe. Die Tradition fügt noch hinzu, dass die Wilden den Todschlag an ihm erneuerten, dass er aber dessen ungeachtet sich noch mehrmahls zeigte, bis sie, um ihn endlich ganz los zu werden, ihn in Stücke zerschnitten. Von der Stelle, wo dieses geschah, erhob sich später eine Rauchsäule bis zum Himmel, und seit der Zeit erschien Juwenali nicht mehr.

Die übrigen Mitglieder der Mission, die nicht auf dem *Phoenix* ertranken, machten als Kirchengeistliche und als Lehrer in den Colonieen Dienste. Der Mönch Hermann, aus dem Kloster *Walamo* im *Ladogasee*, liess sich sogleich als Eremit auf der Insel *Jelowoi*, in der Nähe von *Kadjak*, nieder und ver-

brachte dort die Zeit bis zu seinem Tode mit Buss- und Betübungen, nebenbei sich mit dem Gartenbau beschäftigend. In der letzten Zeit seines Lebens versammelte er um sich eine Menge elternloser Knaben und Mädchen der *Konjagen*, denen er mit ungesparter Mühe Unterricht im Lesen und im Christenthume gab. Diese Schulanstalt soll zu Wrangels Zeiten in gutem Zustande gewesen sein *). Mit Hermanns Tod 1837 endigte auch das Bekehrungswerk der *Kadjakschen* Mission, und ihr Andenken steht da als eine alte Sage aus früheren Tagen.

Baranow hatte auf der nicht weit von *Kadjak* belegenen Insel *Jelowoi* mehrere kleinere Fahrzeuge unter Schiltz's Aufsicht bauen lassen, welche er nach der gegenüberliegenden Küste des Festlandes abschickte, um Nachforschungen anzustellen, wo sich Seeottern in grösserer Menge aufhielten, und wo solches der Fall zugleich Untersuchungen der Küste und des Fahrwassers vorzunehmen. So hatte der mehrmals erwähnte Schiltz die Küste vom *St. Elias*-Berge bis zur Königinn-*Charlotten*-Insel nebst den dazu gehörigen Inseln (цроливи) in Augenschein genommen und dabei diese ganze Gegend ausserordentlich reich an diesen kostbaren Pelzthieren gefunden. Mehr bedurfte es nicht, um Baranows Erweiterungspläne ins Werk zu setzen, denn die nächste Folge davon waren zwei grössere Anlagen, die eine in *Jakhutháth* (von Cook *Berings-Bai* benannt) und die zweite im *Sitcha*-Meerbusen *(Norfolk-Sound)*.

Im Jahre 1796 legte Baranow die Feste in *Jakhutháth* an. Sie war von so grösserem Gewichte, da sie zugleich den Vereinigungspunkt oder den Sammelplatz der sogenannten Seeotterpartien **) bildete, die jährlich von hier nach verschiedenen Richtungen zur Jagd des hochgeschätzten Pelzthieres abgeschickt wurden. Die Gegend war aber von einem wilden Volke des *Thlinkith*-Stammes bewohnt, das oft der neuen Anlage mit Untergang drohte. Zwölf Jahre hielt sie sich doch, bis sie endlich 1805 von den Eingebornen

*) Diese Eremitage existirt noch jetzt. Als ich 1851 die Insel *Jelowoi* besuchte, kehrte ich in derselben ein, die jetzt von einem *Konjagen*-Weibe, Namens Maria, bewohnt wird. Sie hatte mit ihrem Manne unglücklich gelebt und begab sich deshalb zu Hermann, wo sie Lesen lernte und ihn bis zu seinem Tode bediente. Obgleich sie schon über die Sechsziger ist, verrichtet sie jeden Sonntag in der kleinen, von Hermann aufgeführten Kapelle, die von den jetzt auf derselben Insel angesiedelten Russen und Kreolen besucht wird, den Gottesdienst. Sie wird in den Colonieen allgemein als eine halbe Heilige gehalten, hin und wieder hört man aber doch eine Anspielung, dass ihr Verhältniss zu Hermann nicht so ganz tadelfrei gewesen sein möchte.

**) Mit einer Partie versteht man eine gewisse Anzahl (oft 7 bis 800) Baidarken, mit *Konjagen, Aleuten* und *Tschugatschen* bemannt, die vereint sich auf die Seeotterjagd begeben.

überfallen und zerstört wurde. Die Besatzung der Festung bestand damals nur aus 12 russischen Pelzjägern unter Aufsicht eines gewissen Larionow*), der, schon mehrere Jahre hier lebend und weil er seine Familie auf *Kadjak* zurückgelassen hatte, mit einer Häuptlingstochter hier eine neue Ehe schloss. Diese Handlungsweise, welche vormals nicht selten in den Colonieen vorkam, verschaffte ihm, wenigstens augenscheinlich, die Freundschaft der Eingebornen, und er glaubte sich schon dermassen sicher, dass er einigen *Thlinkith*-Familien gestattete, sich in der Festung anzusiedeln und zu verschiedenen Arbeiten gebrauchen zu lassen. Die Freundschaft mag aber nur ein Trug gewesen sein, um den sonst vorsichtigen Larionow zu täuschen, denn im Stillen sannen sie schon längst auf Mittel und Auswege, sich der ungebetenen und ihnen wahrscheinlich beschwerlichen Gäste zu entledigen. Ohne besonderen Grund brach die Verschwörung eines Tages aus, als sich die Russen getrennt bei verschiedenen Arbeiten aufhielten. Auf ein gegebenes Zeichen stürzte eine Menge *Thlinkithen* herbei, die im Verein mit den in der Festung wohnenden Brüdern alle Russen erschlugen. Am Leben blieb nur Larionows Weib mit 2 kleinen Kindern, die von den Eingebornen fortgeführt wurden**). Und seitdem ist die Ansiedelung in *Jakhuthath* nicht erneuert worden.

Die Ansiedelung auf der Insel *Sitcha* ward im Jahre 1799 gegründet. Selbst leitete Baranow hier den Bau, ernannte aber, da seine Gegenwart hier nicht beständig sein konnte, Medwjednikow zum Befehlshaber der neuen Feste, wozu der Platz von den *Thlinkith*-Häuptlingen förmlich abgetreten wurde, nachdem sie Baranow durch Geschenke und sein freundliches Betragen dazu vermocht hatte. Die *Kadjakschen* Angelegenheiten hatte er dahingegen Kusskow anvertraut, der ohne Zweifel der zuverlässigste aller seiner Gehül-

*) Ich habe den Sohn dieses Larionow aus seiner ersten *Kadjakschen* Ehe als *Baidarschtschik* (Befehlshaber) der *Orlowschen Odinotschka* auf *Kadjak* angetroffen, der mir diese Einzelnheiten bei der Zerstörung der *Jakhuthäthschen* Ansiedelung mittheilte.

**) Der vorhin erwähnte Sohn Larionow's hielt sich als Anführer einer Seeotterpartie in den Jahren 1817 oder 1818 in der Gegend von *Jakhuthath* auf, und wohl wissend, dass er hier Geschwister habe, gab er sich alle Mühe, dieselben ausfindig zu machen. Nach langen Unterhandlungen mit den Eingebornen lieferte man ihm endlich eine Schwester aus, die ganz und gar eine *Thlinkithin* war. Zwei Versuche, dem ihr bevorstehenden civilisirten Leben zu entfliehen, vereitelte die Wachsamkeit des Bruders, und es gelang ihm, sie nach *Sitcha* zu bringen. Obzwar sie hier getauft wurde, die russische Sprache leidlich erlernte und mehrere Jahre unter Russen lebte, sehnte sie sich doch zurück nach der freien Wildheit ihres Volkes und heirathete einen *Sitchaschen Thlinkithen*. Sie lebt noch jetzt, heisst Pelageja und ist die Frau des vornehmsten *Sitcha*-Häuptlinges Michael.

fen war, und blieb selbst den Winter in *Sitcha*. Hier machte er die Bekanntschaft mehrerer englischer und amerikanischer Schiffscapitaine, die schon eine geraume Zeit mit den Bewohnern dieser Küste einen gefährlichen Handel unterhielten, gefährlich, in so fern sie dieselben mit Feuergewehren, Pulver und sogar kleinen Kanonen in Austausch gegen Pelzwaaren versahen. Baranow wusste durch seine Unerschrockenheit und persönliche Tapferkeit so auf die Eingebornen zu imponiren, dass er dadurch mehrmaligen Empörungen entging. Die gefährliche Lage der noch an so Manchem Mangel leidenden Festung wohl einsehend, hinterliess er bei seiner Abfahrt nach *Kadjak*, wohin ihn nun die Angelegenheiten der sämmtlichen Colonieen riefen, Medwjednikow den strengen schriftlichen Befehl: den Eingebornen nicht die geringste Veranlassung zur Kränkung zu geben, Alles pünktlich zu zahlen, was man von ihnen nahm, die Häuptlinge durch Geschenke und Beköstigungen für sich zu gewinnen suchen, zugleich aber jede mögliche Vorsicht im Umgange mit ihnen zu beobachten.

Alle diese in der That klugen und nothwendigen Vorsichtsmassregeln würden aber, wie wir in der Folge sehen werden, nicht genau befolgt. Ausser den Russen, deren Anzahl nicht bestimmt angegeben wird, befand sich dort eine Menge Aleuten und Konjagen nebst Weibern, die für den Fischfang oder zum Unterhalt der Festung da gelassen waren. Die Russen knüpften bald Liebesverhältnisse an mit den langlippigen Töchtern der Wilden, und diese waren es, die, in der Festung ein und aus gehend, ihren Brüdern Kunde gaben von dem Thun und Treiben ihrer Liebhaber und dadurch den Letzteren Tod und Untergang brachten. Zu Anfange des Jahres 1802 machten die *Thlinkithen* einen Anfall auf die Festung und an Zahl der Besatzung um ein Grosses überlegen glückte es ihnen dieselbe, wahrscheinlich durch Verrath der Weiber, einzunehmen. Ein schreckliches Blutbad entstand. Alle Russen wurden schonungslos erschlagen, Aleuten und Konjagen mit ihren Weibern zu Sklaven gemacht und, nachdem die Pelzvorräthe geplündert, Feuergewehre und Pulver fortgebracht waren, zündeten sie die Festung an und verwandelten sie mit einem unter Bau befindlichen Fahrzeuge in einen Aschhaufen.

Niemand entkam bei diesem schrecklichen Ereignisse. Die erste Nachricht hierüber erhielt Baranow von dem englischen Capitain Barber, der am 24 Juni desselben Jahres auf *Kadjak* ankerte, und welcher im *Sitcha*-Archipel einige der zu Sklaven gemachten Aleuten- und Konjagen-Weiber eingelöst hatte. Diese traurige Nachricht wirkte wie ein Donnerschlag auf den sonst muthigen und starken Baranow. Obgleich er sehr wohl einsah,

dass er für den Augenblick nicht im Stande war, den erlittenen Verlust zu bestrafen und zu rächen, so beschloss er doch in der Zukunft den verlorenen Platz wieder zu erobern und zugleich den *Thlinkithen* zu zeigen, dass sie jetzt für Trug und Verrätherei in den Russen ebenso strenge Richter und Rächer finden werden, wie sie in ihnen zur Zeit einer freundschaftlichen Verbindung treue Freunde hatten.

Erst im Jahre 1804 konnte dieser Plan in Erfüllung gebracht werden, als der *Capitain-Lieutenant* Lissiansky *), Befehlshaber des Schiffes *Newa*, aus *St. Petersburg* in *Kadjak* ankam. Baranow selbst rüstete 3 kleinere Fahrzeuge, *Ekaterina*, *Alexandra* und *Jermak* zu dieser Expedition aus, und die Eskader, ausser den 4 Schiffen noch aus einer Partie *Konjagen* bestehend, begab sich nach dem *Sitcha*-Archipel, woselbst sie am 8 *September* im *Krestowschen* Hafen (zwischen den Inseln *Edgecombe* und *Sitcha*) ankam. Am 17 *Sept.* verliess die Flottille ihren Hafen und ankerte am Abend vor der Ansiedelung der *Sitchenser*, die auf dem Felsen belegen war, welcher gegenwärtig den Kern der Festung *Neu-Archangelsk* bildet. Die *Thlinkithen*, schon längst einen Rachezug der Russen ahnend, hatten ihre Ansiedelung gänzlich verlassen und sich im Innern der Bucht auf einer Landzunge, die vom sogenannten *Koloschen*-Flusse gebildet wird, förmlich verschanzt **). Bei dem Bau dieser Feste waren sie dem russischen Beispiele gefolgt, indem sie dieselbe mit Erdwällen und dreifachen hölzernen Pallisaden umgaben, die nur eine Öffnung nach der Landseite hatten. Die Wälle waren mit Kanonen bestückt, und im Innern der Feste wohnten sie mit ihren Familien. Baranow verschanzte sich in der verlassenen Felsenansiedelung, liess die russische Flagge als Zeichen der Besitznahme wehen und nannte die Stelle *Neu-Archangelsk*.

Am Abend des 18ten erschien ein Abgesandter der *Thlinkithen* mit Friedensanträgen vor der russischen Verschanzung. Man antwortete ihm, dass sich die Häuptlinge selbst zur Unterhandlung einfinden möchten. Am folgenden Tage kam derselbe mit einem Geissel wieder, er wurde aber mit derselben Antwort abgefertigt. Bald darauf erschienen etwa 60 Eingeborne, alle mit Flinten und Wurfspiessen bewaffnet, unter denen auch die Häuptlinge, und Baranow versprach ihnen, alles Frühere zu vergessen, im Fall sie gutwillig

*) Vergl. Krusenstern's und Lissiansky's Weltumseglung auf den Schiffen *Nadeshda* und *Newa*.

**) Auf derselben Stelle steht jetzt das Häuschen des pensionirten Promyschlenniks Awtschinnikow.

die bei ihnen noch befindlichen Gefangenen, zugleich mit einer gehörigen Anzahl Geisseln aus ihrem Volke überlieferten und sich aus ihrer Verschanzung nach einer andern weiteren Gegend entfernten. Nach 2 stündlicher Unterhandlung, wobei diese Bedingungen nicht angenommen wurden, entfernten sich die *Thlinkíthen* mit einem 3 maligen Kriegsgeschrei.

Am 20sten *September* näherten sich die russischen Schiffe der feindlichen Festung, so viel die Tiefe der Bucht es erlaubte, liessen hier die Anker fallen und eröffneten ein Kanonenfeuer, welches die Festung erwiederte. Als LISSIANSKY merkte, dass die Festungsmauern nicht nachgaben, setzte er in Booten die *Lieutenants* ARBUSOW und POWALISCHIN mit einigen Kanonen ans Land; BARANOW folgte demselben Beispiele, und so griffen sie mit 4 Kanonen die Feste an, die alle ihre Kräfte zusammennehmend sich tapfer vertheidigte, so dass sich die Russen endlich bei der herannahenden Abenddämmerung zurückziehen mussten. In diesem Kampfe ging es heiss her, die Russen verloren 10 Mann *) (6 Russen und 4 Konjagen) und hatten 24 Verwundete. Ausserdem erhielten BARANOW und POWALISCHIN Kontusionen, welches ersteren verhinderte, am folgenden Tage an den Kriegsoperationen Theil zu nehmen, und LLISSIANSKY übernahm die ganze Leitung derselben.

Von den Schiffen ward ein starkes Feuer eröffnet, welches die Ankunft eines Parlamentairs zur Folge hatte. Man trug ihm auf, Geisseln zu übersenden und die Gefangenen (von der früheren Zerstörung der russischen Festung) auszuliefern. Solches geschach auch in den folgenden Tagen, aber lahm und langsam, so dass nämlich nur immer einige zur Zeit gebracht wurden. Als man am 26sten keine Bewegungen in der Festung wahrnehmen konnte, fuhren die Russen von den Schiffen ans Land und fanden dieselbe von den Eingebornen verlassen. In der Nacht waren sie über die Berge nach dem *Chutznoi'schen* Sunde *(Chatam Street)* entflohen und liessen nur 3 alte Weiber und 5 erschlagene Kinder nach, welchen letzteren sie selbst das Leben genommen hatten, damit sie ihnen nicht bei der Flucht beschwerlich sein, sowie auch nicht lebendig in die Hände der Feinde gerathen sollten. 30 Todte umgaben die Festung, und man sagt, dass sie ebenfalls ihre Hunde getödtet hatten, damit diese nicht durch Bellen die Richtung ihrer Flucht verrathen sollten.

Nach dieser Zeit hat die Festung *Neu-Archangelsk* auf der Insel *Sitcha* (auch BARANOW genannt) Bestand.

*) Am *Koloschen*-Flusse steht eine Denksäule, die das Andenken der hier Gefallenen aufbewahrt.

Kurz vor seinem Tode hatte Schelichow es (1798) dahin gebracht, dass sich alle russischen Pelzcompagnieen sowohl auf den Inseln als auf dem amerikanischen Festlande in eine einzige vereinigten, und diese erhielt unter dem Namen: „*Unter Sr Majestät Allerhöchsten Schutz stehende russisch-amerikanische Compagnie*" im Jahre 1799 ein eignes Reglement und Privilegium auf 20 Jahre, die später zu verschiedenen Malen verlängert wurden. Die Inhaber der verschiedenen Compagnieen ausser der *Schelichowschen*, in welcher ein gewisser Golikow betheiligt war, sind folgende: Orjächow in *Tula*, Panow in *Wologda*, Kiselew in *Irkutzk* und Lebedew-Lastotschkin in *Jakutzk*. Nächst der *Schelichowschen* Compagnie war wohl die *Lebedew-Lastotschkinsche* die wichtigste, indem sie im Meerbusen von *Kenai* die *Nikolajewsche Redoute* (am Ausflusse des *Kaktuu*) und in der *Bai Tschugatzk* die *Constantinowsche Redoute* (in der Bucht *Nutschek* auf der Insel *Chtagaluk*) gegründet, und ausserdem, wie schon bekannt, die *Pribylow*-Inseln besetzt hatte. Die Übrigen hatten es nicht zu festen Ansiedelungen gebracht, sondern schickten nur ihre Schiffe nach diesen Inseln für den Pelzhandel. Bei der Vereinigung erhielt Baranow die Oberverwaltung sämmtlicher Compagnieen und ward mit einer goldenen Medaille beehrt*).

Um einen Begriff vom Zustande der russischen Kauffahrer im Stillen Ozean zu Anfange dieses Jahrhunderts zu geben, will ich in Folgendem den *Lieutenant* Dawydow, der mit Chwostow im Jahre 1802 auf *Kadjak* überwinterte, reden lassen**):

„Es wird vielleicht nicht überflüssig sein, hier der Seefahrten russischer Promyschlenniks auf dem östlichen Ozeane zu erwähnen. Die Schiffahrt ist hier überhaupt noch jetzt in einem schlechten Zustande, doch kann sie mit dem, was früher war, nicht verglichen werden. Die Schwierigkeit wegen der grossen Entfernung geschickte Seeleute zu erhalten, die Theuerung der Nahrungsmittel und der Ausrüstung jeder Art, die Habsucht der einzelnen Verwalter, alte eingewurzelte Gewohnheiten, die schädliche Regel, statt zu verbessern, das Schlechte zu verbergen, und andere dergleichen Ursachen erlauben es nicht anders, als nur mit leisen und langsamen Schritten einer erwünschten Vervollkommnung entgegen zu gehen. Diese Umstände zu verbergen wäre dasselbe als zu wünschen, dass sie nie in einen besseren Zustand

*) Im Jahre 1805 erhielt Baranow den Titel eines *Collegien-Assessors* und 1807 den *Annen*-Orden 2ter Klasse.

**) Двукратное путешествіе въ Америку морскихъ офицеровъ Хвостова и Давыдова, писанное симъ послѣднымъ. Ст. П:бургъ, 1812. Bd. 1, p. 154.

kämen. Daher wollen wir diese Seefahrten in ihrem wahren Lichte darstellen.

„Man baute dazumal in *Ochotzk* die Schiffe auf die aller schlechteste Weise. Der Bau wurde entweder von einem Promyschlennik, der gar keinen Begriff in der Schiffsbaukunst hatte, oder von einem wenig wissenden Schifferlehrlinge ausgeführt. Das mit solchen Mitteln erbaute Schiff wird mit eben so mangelnden Kenntnissen beladen und bewaffnet. Zur Leitung desselben ist es darauf nöthig einen Schiffer zu suchen, und dazu gibt der Befehlshaber des *Ochotzkischen* Hafens für einige hundert Rubel irgend einen Steuermannslehrling, der weder Kenntnisse hat noch sonst von guter Aufführung ist; gewöhnlicher wählte man aber einen der Promyschlenniks, die einige Male auf den Inseln gewesen waren und die den Namen «Старовояжные» erhielten, wohingegen Neulinge „Казарп" genannt wurden. Die ganze Kunst eines solchen Schiffers besteht darin, dass er den Kompass kennt und den Cours bestimmen kann, um von einem Ufer zum andern zu gelangen, sowie dass er von ungefähr die Umrisse einer Insel im Gedächtnisse hat. Aus *Ochotzk* begibt er sich zuerst nach der Halbinsel *Kamtschatka*, längs welcher er, im Fall sein Schiff nicht schon an ihren Ufern zerschlagen wird, bis zum ersten *Kurilischen* Sunde schleicht. Irgend eine bezeichnende Stelle wahrnehmen heisst in ihrer Sprache «перехватить берегъ» (das Ufer erhaschen). Um von den *Kurilischen* Ufern weiter zu gelangen suchen sie eine der aleutischen Inseln zu erhaschen und gehen so längs der ganzen Inselkette, ohne das Ufer aus dem Gesichte zu verlieren, nach *Unalaschka* oder *Kadjak*, wohin das Schiff bestimmt war. In Sicht der aleutischen Inseln segeln heisst nach ihrer Terminologie «пробираться по за огороду» (längs dem Zaune schleichen), weil diese Inseln so nahe an einander liegen, dass man sie kaum aus den Augen verlieren kann.

„Das Schiff, das aus *Ochotzk* abfährt, gelangt niemals im selbigen Jahre nach *Kadjak*. Der Schiffer fürchtet länger als zum Anfange des *September* in See zu bleiben. Sobald dieser Monat beginnt und er ein Ufer wahrnimmt, so steuert er in einen Meerbusen oder in eine etwas geschützte Bucht, wählt daselbst ein weiches sandiges Ufer aus, zieht sein Fahrzeug auf dasselbe, baut Erdhütten für seine Leute und füttert sie bis zum *Juli* Monat des nächsten Jahres mit an Ort und Stelle gefangenen Thieren und Fischen. Von dieser Zeit beginnt nach seiner Berechnung ein gefahrloses Segeln, er zieht sein Schiff ins Wasser und begibt sich weiter. Es sind Beispiele vorgekommen, dass Schiffe, aus *Ochotzk* abgehend, erst im vierten Jahre auf *Kadjak* ankamen, weil sie nur kurze Zeit und nur mit günstigen

Winden segeln, bei widrigen aber im Dreif liegen müssen, indem sie vom Laviren keinen Begriff haben. Wenn dabei das Schiff durch Strömung oder starke Winde vom Ufer entfernt wird, so suchen sie es wieder zu erhaschen, sei es wo es wolle, um wieder einen neuen *Cours* zu nehmen; widrigenfalls setzt man sich ungeheuren Gefahren aus. Es traf sich, dass Schiffe sogar 2 Monate getrieben wurden, ohne dass man es wusste, von welcher Seite sich das Ufer befand. Es wurde dabei die Besatzung aus Mangel an Speise und Trank bis auf's Äusserste getrieben, so dass sie sogar ihre Stiefel und das Leder, womit die Takelage umwickelt war, zu essen sich genöthigt sahen. Manche Schiffe gingen dabei zu Grunde, andere verloren eine Menge ihrer Leute oder kamen so spät am Orte ihrer Bestimmung an, dass der grösste Theil der Ladung, die gewöhnlich aus Nahrungsmitteln bestand, verzehrt war. Solche Unglücksfälle, die nur eine Folge der Unkenntniss im Seewesen waren, schrieb man gewöhnlich der Fügung des Schicksals zu, und Niemand dachte daran sie zu beseitigen. Es ist bekannt, dass ein Schiff, welches aus *Kamtschatka* ausfuhr, die aleutischen Inseln nicht erreichen konnte, sondern, diese Inseln stets noch auf derselben Seite erwartend, so weit nach Süden kam, dass das Pech im *November* Monat zu schmelzen anfing. Ich habe mehrere Leute, die sich auf demselben Schiffe befanden, gesehen, und sie sagten mir, dass sie endlich nicht mehr wussten, welchen *Cours* sie halten sollten, und ausserdem gänzlichen Mangel an Wasser leidend beschlossen sie sich Gottes Willen anzuvertrauen. Das Bild der Mutter Gottes wurde aufs Verdeck getragen, ein Gebet daselbst gehalten und darauf beschlossen, mit der Richtung des Windes zu segeln. Eine Stunde später fing es zur Freude der Durstigen an zu regnen und ein starker Südwind zu wehen, der 18 Tage fortwährend anhielt. Die ganze Zeit mit günstigem Winde segelnd sahen sie endlich am 18ten Tage Land. Hierüber so erfreut setzte die Besatzung, sich kreuzigend, das Schiff mit vollen Segeln ans Land. Es war die Insel *Afognak* nördlich von *Kadjak*, auf welcher letzteren schon damals die Ansiedelung Schelichow's unter Baranow's Leitung stand. Die Reise dieser Promyschlenniks bestätigt die Existens eines Landes in der Parallele des 40sten Grades.

„Mit diesen Seefahrern des östlichen Ozeans geschahen wahrhaft unglaubliche Dinge. Einer derselben segelte 3 Mal in einem Sommer aus *Unalaschka*, um die «Котовые острова» (*Pribylow*-Inseln), 160 engl. Meilen von ersterer entfernt, zu erreichen und war nicht im Stande sie aufzufinden. Ein Anderer wurde bei starkem Winde ans *Kamtschatkische* Ufer geworfen, und zwar so glücklich, dass selten eine Welle das Schiff

mehr berührte. Als der Befehlshaber geweckt wurde, sagte man ihm, dass das Schiff auf dem Lande stehe. Da galt es nur den Ort zu erkennen, wo sie gestrandet, ob es *Japan* oder *Amerika* sei. Am andern Morgen wurden sie jedoch von allen Zweifeln befreit, als ein russischer Soldat zu ihnen kam und sie in der Nähe von *Bolscherjetsk* (auf *Kamtschatka)* begrüsste. Ein Dritter liess, als sein Schiff bei Sturm sich dem Ufer näherte, 2 Anker fallen und fuhr mit allen seinen Leuten ans Land. Der Wind wandte sich darauf und trieb das Schiff in See; allein die Vorsehung, die gewöhnlich den Thoren besondern Schutz gewährt, brachte das Schiff nach einiger Zeit wieder an dieselbe Küste, so dass die Leute ihre Reise fortsetzten konnten.

„Das Ufer *Kamtschatka's,* welches damalige Seefahrer zu erhaschen suchten, war oft Zeuge ihrer Unkenntniss. Als ein Fahrzeug einst mit vollen Segeln ans Land kam, so wurden allerlei Mittel vorgeschlagen, um dasselbe wieder ins Wasser zu bekommen. Einige wollten es heraus warpen, andere mit Segeln befreien, bis endlich die Fluth es von selbst flott machte.

„Das Schiff *Orel,* aus der *Berings-Bai (Jakhuthâth)* nach *Kadjak* gehend, ward von einem heftigen Windstosse auf die Seite gelegt. Der Führer desselben befand sich in der Kajüte und war nicht zu bewegen, auf's Verdeck zu kommen, sondern las nur seine Gebete her und sagte: jetzt kann nur Gott helfen! Ein Promyschlennik, kühner als alle Andere, als er sah, dass Niemand sie vom Untergange retten wollte, löste die Schoten der Segel, und das Schiff erhob sich wieder.

„Ähnliche Beispiele waren nicht selten. Diese neuen Argonauten, die sich nach einem andern Welttheil begaben, um ebenfalls Felle zu suchen, verdienen vielleicht mehr der Bewunderung als jene unter Jason's Befehl, weil sie bei all ihrer Unkenntniss und sonstigen Mängeln einen weit längeren Raum durch ihnen unbekannte Meere zu durchschiffen hatten. Hiezu kann man noch den Mangel an Respekt legen, den die Untergebenen ihrem Befehlshaber zeigten, denn nicht selten geschah's, dass der Capitain von seinen eignen Leuten in seiner Kajüte geschlagen und gepeitscht wurde. Wenn z. B. lange kein Land sichtbar ward, so hielt man einen Rathschlag, in Folge dessen der Befehlshaber abgesetzt, oft in seine Kajüte eingesperrt und ein Anderer an seine Stelle gesetzt wurde."

So weit Dawydow.

Bis jetzt haben wir, die Entwickelung der russisch-amerikanischen Compagnie verfolgend, gesehen, wie es Baranow ungeachtet so vieler Unglücksfälle und Widerwärtigkeiten dennoch glückte, mit nur geringen Mitteln und einzig durch die Kraft seines Willens die Colonieen zu erweitern und da-

durch den Grund zu dem wachsenden Wohlstande derselben gelegt zu haben. Doch geziemt nicht ihm allein die Ehre, solches durchgesetzt zu haben; wir müssen hierbei noch eines andern Mannes gedenken, der — wie Wrangel sagt *) —, von menschenfreundlichen Zwecken beseelt, den Handel nur als ein Mittel zu schnellerer Erreichung seines edlen Zweckes betrachtete und in den Colonieen den Grund zu verschiedenen Anstalten legte, die zu schnellerer Verbreitung einiger Aufklärung in diesen entfernten Gegenden dienen sollten. Dieser Mann war der wirkliche Kammerherr Rjesanow. Er hatte die Tochter des verstorbenen Scelichow geheirathet und mit ihr ein ansehnliches Vermögen erhalten, welches ganz in Aktien bestand, deren Werth von dem glücklichen oder unglücklichen Fortgange des amerikanischen Handels abhing. Seine Stellung als Staatsmann erlaubte ihm die vorhin erwähnten Privilegien bei dem Kaiser *Paul* durchzuführen, wobei auch der Sitz der Hauptverwaltung der Compagnie von *Irkutz* nach *St. Petersburg* versetzt wurde.

Bald darauf wurde Rjesanow als Gesandter nach *Japan* abgeschickt. Das Schicksal dieser verunglückten Gesandtschaft kennen wir aus Krusensterns „Reise um die Welt." Er kam mit dem Schiffe *Nadeshda (Capit.* Krusenstern) nach *Kamtschatka* und begab sich von da als Bevollmächtigter der russisch-amerikanischen Compagnie, in welcher er selbst einen bedeutenden Antheil hatte, nach der von Neuem gegründeten Festung *Neu-Archangelsk* auf der Insel *Sitcha*.

Von den vorhin erwähnten nützlichen Einrichtungen, die die *Compagnie* der Gegenwart Rjesanow's in den Colonieen verdankt, heben wir namentlich die Stiftung mehrerer Schulen hervor, sowie das Geschenk einer ziemlich grossen und werthvollen Bibliothek, abgerechnet von dem Rath und der That, womit er dem durch so mancherlei Unglücksfälle oft der Verzweiflung preisgegebenen Baranow beistand. Rjesanow lernte vollends die Verdienste dieses Mannes kennen und schätzen und hätte sie auch in *St. Petersburg*, wo man sie lange nicht zu würdigen wusste, zur Anerkennung gebracht, wenn nicht ein zu früher Tod ihn auf der Rückreise ereilt hätte. Er, der die Colonieen so gründlich und mit einem ihm eigenen Scharfblicke kennen gelernt hatte, würde von *St. Petersburg* aus noch manchen Segen auf die amerikanischen Besitzungen übertragen haben, wenn ihn vom Schicksal ein längeres Leben vergönnt worden.

Rjesanow gab ebenfalls die Veranlassung, dass einige Jahre später die

*) Beiträge zur Kenntniss des russischen Reiches, herausgegeben von Baer und Helmersen, *St. Petersburg, 1839. Bd. I, p. 16.*

Festung *Ross* mit ihrem Hafen *Bodega* an der *Californischen* Küste angelegt wurde. Schon im Jahre 1806 begab er sich auf dem Schiffe *Juno*, welches kurze Zeit vordem, um dem grossen Mangel an Nahrungsmitteln abzuhelfen, mit voller Ladung von einem amerikanischen Schiffer gekauft worden war, nach *Californien*, nicht wie man hat behaupten wollen, um daselbst eine Colonie zu gründen, sondern in der Absicht, Versuche anzustellen, ob durch einen beständigen Verkehr daselbst so viel Weizen erhalten werden könne, als zum Unterhalt der russischen Colonieen nothwendig sei. Dieser erste Versuch fiel sehr glücklich aus. Gegen russische und andere Waaren wurden daselbst für einen Werth von 5587 Piastern, 671 *Fanegas* Weizen, 117 *F.* Gerste und 140 *F.* Erbsen und Bohnen von den dort ansässigen und Ackerbau treibenden *Franciscanern* eingetauscht. Zugleich lernte man auf dieser Reise den Reichthum der *Californischen* Küste an Seeottern kennen, der zu vielfachen Jagdexpeditionen Veranlassung gab. Diese konnten weniger mit eignen Mitteln betrieben werden, da damals die Colonieen keine hinlängliche Anzahl eigener Fahrzeuge besass, destomehr aber mit den vielen fremden, hauptsächlich amerikanischen Schiffen, die mit der neuangelegten Festung auf der Insel *Sitcha* einen lebhaften Handel unterhielten. Man gab ihnen eine gewisse Anzahl *Aleuten* oder *Konjagen* mit ihren Baidarken, mit denen sie sich monatelang an der *Californischen* Küste aufhielten, und nach beendigter Jagd kehrten sie nach *Neu-Archangelsk* zurück, woselbst der *Capitain* die Beute mit Baranow theilte. Es lässt sich denken, dass Letzterer oft bei diesem Handel im Nachtheile war, obwohl gewöhnlich ein Aufseher der Seeotterpartie mitgegeben wurde; und dieser Umstand brachte Baranow zuerst auf den Gedanken, eine feste Niederlassung auf der damals unbesetzten *Californischen* Küste zu gründen, wodurch nicht allein die Vortheile der Jagd, sondern auch die des Ackerbaues und der Viehzucht den russischen Colonieen erwachsen sollten.

Baranow hätte diese Idée gleich zur Ausführung gebracht, wenn er nicht erst die Bestätigung derselben aus der Hauptverwaltung der Colonieen in *St. Petersburg* hätte abwarten müssen, die erst zu Ende des Jahres 1811 erfolgte. Nun säumte er auch nicht mehr. Sogleich schickte er seinen Gehülfen Kusskow mit 25 russischen Arbeitern und 40 Baidarken (d. h. 80 Aleuten und Konjagen) dahin, und während die letzteren an der nahbelegenen Küste Seeottern jagten, gründeten die ersteren unter 38° 33′ N. B. und 123° 15′ W. L. von *Greenwich* die Festung *Ross* und 18 engl. Meilen südlicher den Hafen *Bodega*.

Kusskow ward Befehlshaber der neuen Niederlassung. Er erhielt in der Mission *San Francisco* Vieh und Getreide und begann damit die Landwirth-

schaft, die den russischen Colonieen von besonderem Vortheile gewesen wäre, wenn man sie nicht anfangs der Seeotterjagd wegen vernachlässigt hätte. Dieser schenkte man eine solche Aufmerksamkeit, dass im Jahre 1817 diese Thiere an der nordcalifornischen Küste bis zur *Bai* von *San Francisco* gänzlich vertilgt waren, und nachdem man die der erwähnten Bai gegenüberliegenden Inseln *Farallones* eingenommen und daselbst den Seeotterfang ebenfalls bis zur Vertilgung betrieben hatte, fing man an sich ernstlich mit der Viehzucht und dem Ackerbau zu beschäftigen.

Dass diese Zweige der Landwirthschaft sich ganz vorzüglich in *Ross* entwickelten, erfahren wir aus den Berichten des französischen Reisenden Duflot de Mofras, der bei der Uebergabe der Colonie an *Capit.* Sutter zugegen war. Er sagt nämlich, dass 1841 *Ross* 2500 *Fanegas* Getreide (Gerste und Weizen) produzirte und 350 Stück Hornvieh an Sutter verkaufte. Unter andern Vortheilen, die diese Colonie den russisch-amerikanischen Besitzungen brachte, war der gewiss nicht der kleinste, dass in den Jahren 1817—24 dort 4 Briggs erbaut wurden. Betrachtet man alles dieses zusammengenommen, so kann man sich nicht genug über das endliche Schicksal dieser Colonie wundern. Im Jahre 1839 suchte die russisch-amerikanische Compagnie bei der Regierung um die Erlaubniss an, *Ross* aufgeben zu dürfen, und nach erhaltener Genehmigung wurde es 1841 mit allen Inwentarien dem Schweizer *Capitain* Sutter für 30,000 Piaster verkauft.

Baranow war schon allmälig alt geworden und sehnte sich nach Ruhe und nach seiner Heimath *). Man muss daher doch nicht glauben, dass sein stets thätiger Geist etwas von der Kraft und Energie verloren hatte. Es war nur der Körper, der bei dem langen Aufenthalte in den Colonieen den strengsten Strapazen ausgesetzt sich nun dem Joche der siebenziger Jahre zu beugen begann. Zu verschiedenen Malen hatte er bei der Oberverwaltung in *St. Petersburg* um Entlassung aus dem Dienste angehalten, weil aber nicht sogleich Jemand zu finden war, der seine Stelle hätte einnehmen können, so wurde damit gesäumt, obgleich sein Anliegen Gehör fand. Endlich bestimmte man zu seinem Nachfolger einen *Collegien-Assessor* Koch, von Geburt ein Hamburger, der zuerst ein Jahr als Gehülfe Baranow's sich mit der Leitung der Colonieen vertraut machen und dann den Befehl übernehmen sollte, nach welcher Zeit es Baranow gestattet war, nach Russland zurückzukehren. Ein grosser Fehler fand jedoch bei dieser Wahl statt. Koch war schon in einem sehr vorgerückten Alter, so dass er die lange Seereise von

*) Er war im Jahre 1746 geboren.

Ochotzk bis *Sitcha* nicht aushalten konnte. Er starb auf dem Wege im *Peter-Pauls*-Hafen auf *Kamtschatka d. 25 Jan. 1811*, und die Brigg *Maria*, auf welcher er sich als Passagier befand, brachte im *October* desselben Jahres diese für Baranow so traurige Nachricht nach *Sitcha*.

Selbst die Vorsehung schien sich seiner Entlassung zu widersetzen. Als Koch's Tod in *St. Petersburg* bekannt wurde, sah sich die Oberverwaltung nach einem Andern um, und die Wahl traf den *Collegien-Rath* Bornowolokow, der sich im Jahre 1812 auf dem Schiffe *Newa, Capit.* Poduschkin, von *Ochotzk* nach *Sitcha* begab. Das Schiff litt Schiffbruch am 9 *Jan.* 1813 an dem *Cap Edgecombe* in der Nähe *Sitcha's*, und von der ganzen Besatzung retteten sich nur einige Wenige *). Bornowolokow befand sich in der Zahl der Ertrunkenen. Diese Nachricht wirkte niederschlagend auf Baranow. Bis jetzt hatte er geglaubt, dass die Oberverwaltung in *St. Petersburg* seiner dringenden Bitte um Entlassung kein Gehör geschenkt hatte, jetzt musste er sich aber vom Gegentheil überzeugen, da er zum zweiten Mal die Abfertigung eines Mannes vernahm, der dazu bestimmt war, die Colonial-Regierung aus seinen Händen in Empfang zu nehmen. Er sah ein, dass nur das Schicksal sich ihm feindselig widersetzte und fügte sich endlich dessen Willen.

Dass Baranow auch in diesen Jahren, wo er sich schon so schwach fühlte, dass er sich der grossen Verantwortlichkeit bei der Leitung so ausgedehnter Besitzungen entziehen wollte, noch thätig war für das Wohl der ihm anvertrauten Gegenden, erfahren wir aus dem Rufe und der Achtung, die ihm vom Auslande zu Theil wurden. Der König der *Sandwich*-Inseln, Kamehameha I, der durch die Eroberung dieser Inselgruppe und als Gründer des *Hawajischen* Reiches berühmt geworden ist, hatte von den amerikanischen Schiffern, die aus *Sitcha* kommend auf seinen Inseln anlegten, von den Unternehmungen und der Thätigkeit Baranow's erfahren, und weil er in ihm ebenfalls einen Eroberer und Stifter eines neuen Reiches sah, äusserte er den Wunsch, mit ihm in freundschaftliche Verhältnisse zu treten. Als Beweis seiner besonderen Achtung übersandte er der Sitte seines Landes gemäss ihm unter andern auch seinen eignen purpurrothen Federmantel. Seitdem waren diese beiden gewiss nicht wenig hervorragenden Männer ihrer Zeit, obgleich sie nie einander persönlich kennen lernten, die besten Freunde und bezeugten gegenseitig ihre Achtung durch Geschenke. Auch verehrte

*) Ueber diesen Schiffbruch ist ausführlich zu lesen in «Описаніе Кораблекрушенія Б. М. Головнина» 4ten Theile. Auch Berch hat eine Beschreibung desselben ausgegeben.

Kamehameha dem Baranow Ländereien auf den Inseln *Oahu* und *Lanai*, die meines Wissens jedoch nie in Anspruch genommen wurden.

Das Auftreten des von Baranow abgeschickten Dr. Scheffer auf den *Sandwich*-Inseln, einige Jahre nach eben angeführten Thatsachen, wirft, sowie es Chamisso erzählt, einen bedeutenden Schatten auf das freundliche Verhältniss beider Männer; doch wollen wir in Folgendem sowohl durch die Angabe Chamisso's, der wie es scheint von unrichtigen Nachrichten irre geleitet war, als durch erläuternde Berichtigungen das wahre Verhältniss an den Tag legen.

Im 1sten Theile seines Werkes Seite 175 und 176 berichtet Chamisso *) Folgendes:

„Ich werde hier mit wenigen Worten über die Ereignisse berichten, die unserer Ankunft auf den *Sandwich*-Inseln zuvorgegangen waren.

„Ein gewisser *Doctor* Scheffer, im Jahre 1815 als Schiffsarzt am Bord des *Suworow*, *Capit. Lieut.* Lasarew, zu *Sitcha* angelangt und daselbst im Dienste der amerikanischen Compagnie zurückgeblieben, war, vermuthlich von Herrn Baranow ausgesandt, anscheinlich zu wissenschaftlichen Zwecken auf die *Sandwich*-Inseln angekommen, wo er den Schutz des Königs genossen hatte. Der *Doctor* Scheffer hatte die verschiedenen Inseln bereist. Auf *Oahu*, wo zwei Schiffe der russisch-amerikanischen *Compagnie* angelegt, war verschiedentlich gegen den König und gegen die Volksreligion gefrevelt worden. Die Russen hatten einen *Morai* entweiht, und die Förmlichkeit der Besitznahme der Insel, bei Aufziehung der russischen Flagge auf dem Lande, vollzogen. Vermittelnde Europäer hatten das Blutvergiessen verhindert, und die übermüthigen Fremden hatten, gezwungen sich einzuschiffen, mit Krieg und Eroberung gedroht. Welch ein Antheil der Schuld jenen Schiffen, welcher dem *Doctor* zuzuschreiben sei, bleibe unentschieden; die grössere Erbitterung war gegen den *Doctor*. Gegenwärtig war derselbe auf den westlichen Inseln, deren König Tamari er vermocht hatte, sich unter russischer Flagge gegen seinen Lehnsherrn Kamehameha zu empören.

„Das war der jetzige Stand der Dinge. Als wir im Spätjahre 1817 nach den *Sandwich*-Inseln zurückkamen, hatte auf diesem Schauplatze der *Doctor* Scheffer seine Rolle bereits ausgespielt; der König von *Atuai*, dem er lästig geworden, hatte ihn weggewiesen und aufs Neue Kamehameha ge-

*) Reise um die Welt mit der *Romanzoffischen* Entdeckungs-Expedition in den Jahren 1815—18 auf der Brigg *Rurik, Capit.* O. v. Kotzebue von A. von Chamisso. 2te Aufl. *Leipzig*, 1842.

huldigt. Der *Doctor* Scheffer kam nach *Petersburg*, wo er mit abenteuerlichen Anschlägen und Rathschlägen kein Gehör gefunden zu haben scheint. Er tritt später als Kaiserlich Brasilianischer Werboffizier in *Hamburg* auf."

So berichtet Chamisso.

Im Jahre 1813 hatte Baranow von dem amerikanischen *Capitain* Bennet zwei Fahrzeuge *(Atahuelpy* und *Lady)* gekauft, von denen das erste, ein Dreimaster, nach dem berühmten Seefahrer Bering, das zweite, eine Brigg, *Ilmen* benannt wurde. Bennet sollte einen Theil der Kaufsumme in Pelzwerken bekommen, da aber solche nicht in *Neu-Archangelsk* vorräthig waren, kam er mit Baranow überein, dieselben auf dem Schiffe *Bering* von der Insel *St. Paul* abzuholen. Im *April* des folgenden Jahres segelte er dahin ab, empfing dort die ihm versprochenen Seebären-Felle und begab sich nach *Ochotzk*, wo er die Compagnie-Ladung dem *Commissionair* überlieferte. Laut Abmachung sollte er auf der Rückreise die *Sandwich*-Inseln anlaufen, um von dort eine Ladung verschiedener Nahrungsmittel und Bedürfnisse nach *Sitcha* zu bringen. Er hatte auf *Oahu* schon die nöthigen Ankäufe gemacht und legte sich bei der Insel *Kauai (Atawai* oder *Atuai)* — aus welchem Grunde, ist nicht bekannt — vor Anker, als in der Nacht ein heftiger Wind das Schiff ans Ufer warf und an den spitzen Korallenriffen, welche alle Inseln dieser Gruppe umgeben, zerschellte. Der Herrscher der Insel *Kauai*, König Tamari, erbot sich die Ladung mit seinen Leuten zu retten; und als solches geschehen und Alles in Sicherheit gebracht war, behauptete Tamari, dass kraft dort geltender Gesetze Alles, was das Meer auswirft, Eigenthum des Beherrschers der Insel sei. Bennet, der sich der Uebermacht des trugvollen Königs zu widersetzen nicht im Stande war, verliess auf einem amerikanischen Schiffe die Insel.

Das war die erste Veranlassung zu dem Auftreten Scheffers auf dieser Inselgruppe. Baranows Absicht war, durch den Einfluss, den sein Freund Kamehameha auf dessen Wasallen Tamari ausübte, die verlorene Ladung wieder zu gewinnen, Bennet aber, der sich Gelegenheit verschafft hatte, wieder nach *Sitcha* zu kommen, rieth dazu, mit bewaffneter Hand sich Genugthuung zu verschaffen, welcher Rath jedoch nicht von Baranow angenommen wurde. Nach langen Berathungen ward endlich beschlossen, dass sich Scheffer als Naturforscher auf einem fremden Schiffe nach den *Sandwich*-Inseln begeben sollte, um im Geheimen mit Kamehameha zu verhandeln, und falls es gelingen sollte, durch des Letztgenannten Einfluss auf Tamari die verlorene Ladung vergütigt zu erhalten, durch die Anlage einer Factori daselbst mit diesen Inseln eine beständige Handelsverbindung anzuknüpfen.

Baranows Pläne bei der *Sandwichschen* Expedition waren also nur auf den Vortheil der Compagnie, keinesweges aber, wie man hat behaupten wollen, auf Rache oder Eroberung abgesehen *).

Scheffer verliess *Sitcha* im *October* 1815, angeblich auf einem fremden Schiffe *Isabella*. Bei seiner Ankunft auf der Insel *Hawaji (O-Waihi)*, wo sich damals der König Kamehameha aufhielt, fand er diesen so zu seinen Gunsten gestimmt, dass er nicht allein versprach, Tamari zum Ersatz der in Beschlag genommenen Ladung zu vermögen, sondern auch dem Baranow mehrere Ländereien auf den Inseln *Lanai (Ranai)* und *Oahu (O-Wahu)* schenkte, die in der Zukunft bei der Anlage einer Factorei und den beabsichtigten Handelsverbindungen von wesentlichem Vortheile gewesen wären. Auf letztgenannter Insel nahm Scheffer sogleich das ihm angewiesene Land in der Nähe des Hafens *Honolulu (Hanaruru)* in Besitz und begann die Anlage einer kleinen Plantage.

Nach Abmachung gelangten im folgenden Jahre (1816) in demselben Hafen die der russischen Compagnie gehörigen Schiffe *Otkritie* (Entdeckung) und *Kadjak*, beide mit Waaren zum Austausch gegen Producte dieser Inselgruppe beladen, an. Zu diesen beiden gesellte sich noch zufällig ein drittes, die Brigg *Ilmen*, welches mit Salz und Weizen beladen sich aus der neuen Ansiedelung in *Californien* nach *Sitcha* begeben sollte, weil es aber auf der Reise einen bedeutenden Leck erhalten hatte, suchte es zur Ausbesserung des Schadens diesen Hafen auf. Scheffer überliess seine neue Plantage einigen auf den Schiffen angekommenen Aleuten unter Aufsicht eines Russen und begab sich mit der *Otkritie* nach *Hawaji*, von wo er mit einem Befehle von Kamehameha an Tamari sich nach *Tauai* einschiffte. Hier empfing ihn der König ebenfalls gut; er versprach die Auslieferung der ganzen vom Schiffe *Bering* geretteten Ladung, beschenkte ihn ebenfalls mit Land zur Anlage einer Factorei nebst Plantagen und wollte sogar all sein Sandelholz keinem andern als der russisch-amerikanischen Compagnie verkaufen.

Hier nun war es, wo Scheffer, von so unerwarteten und unvorhergesehenen Fortschritten geblendet, die Ränke zu schmieden begann, die dem Ba-

*) Dass Scheffer nicht offen als Unterhändler, sondern unter der Maske eines Naturforschers auf einem fremden Schiffe abgeschickt wurde, ist freilich ein zweideutiges Verfahren. Da wir aber sonst keinen Grund haben, Baranows Redlichkeit in Frage zu setzen, so geschah dieses wohl, um keinen Verdacht bei Tamari zu erregen, der bei dem sich verbreitenden Gerüchte von der Ankunft eines Unterhändlers leicht alle friedlichen Pläne hätte vereiteln können.

ranow so manchen tadelnden, obzwar ungerechten Vorwurf von *St. Petersburg* aus und der Compagnie einige hundert tausend Rubel kosteten. Anstatt nur den Vortheil der Compagnie, von der er ausgeschickt war, abzusehen, scheint ihn die eigne Ruhmsucht, vielleicht auch Habgier bewogen zu haben, Tamari vom Abfall von Kamehameha und zur Anerkennung der russischen Obergewalt zu überreden. Tamari, der ihn für einen Abgesandten und Bevollmächtigten der russischen Regierung hielt, liess sich, seinerseits von der Hoffnung zukünftiger Macht und Grösse verblendet, überreden, und hieraus entwickelten sich die Reibungen zwischen den Insulanern und den in *Honolulu* liegenden russischen Schiffen, deren Chamisso erwähnt, und über die sich selbst der König Kamehameha bei dem russischen Weltumsegler Kotzebue beklagte.

Lange dauerte doch nicht dieses durch das eigenmächtige Verfahren Scheffers hervorgebrachte gespannte Verhältniss. Tamari durchschaute bald seinen Gast, liess ihn gefangen nehmen, schickte ihn mit einem amerikanischen Schiffe nach *Canton* und huldigte wiederum seinem früheren Lehnsherrn Kamehameha, der ebenfalls das Vorgefallene bald zu vergessen schien, indem das an Baranow geschenkte Land noch lange nach Scheffers Verbannung von den Inseln für Rechnung des neuen Besitzers dastand. Baranows Pläne aber strandeten alle an den übereilten Schritten seines Bevollmächtigten. Obgleich wohl noch jetzt der Handel zwischen den *Sandwich*-Inseln und *Sitcha* jährlich durch mehrere Fahrzeuge unterhalten wird, so ist seit der Zeit doch nie aus einer stehenden Factorei auf diesen Inseln etwas geworden. Wenn Baranow bei dieser Expedition irgend einen Tadel verdient, so ist es wohl der, dass er blindlings dieselbe den Händen eines Mannes vertraute, den er nicht genuglich kannte, aber auch dabei dürfte man seine Handlungsweise entschuldigen können, wenn man bedenkt, dass dazumal nicht ein einziger Diener der Compagnie der englischen Sprache mächtig war, und dass grade das Erscheinen Scheffers in *Sitcha*, der mit einer sonstigen Gewandtheit eine grosse Sprachkenntniss verband, zu der *Sandwichschen* Expedition die eigentliche Veranlassung gab.

Einen andern Beweis für den Ruf Baranows im Auslande liefern die Bemühungen des *New-Yorkschen* Kaufmannes Astor, mit der russisch-amerikanischen Colonie oder vielmehr mit deren Verwalter in freundschaftliche Verhältnisse und Handelsverbindungen zu treten. Sich auf diese letzteren verlassend, gründete Astor am Ausflusse des *Columbia*-Stromes 1812 die Ansiedelung, die nach ihm *Astoria* benannt wurde und unterhielt in der freilich kurzen Zeit, deren seine Anlage sich zu erfreuen hatte, einen steten Verkehr

mit *Sitcha**). Washington Irwing hat in seiner „*Astoria oder die Colonie jenseit des Felsengebirges*" ausserordentlich interessant geschildert, keineswegs aber treu, soviel er die russischen Besitzungen und den Charakter ihres *Gouverneuren* berührt. Man sieht darin deutlich, dass der amerikanische Verfasser keine nähere Kenntniss von den Verhältnissen daselbst hatte, sondern alle seine Angaben aus den Berichten eigennütziger Schiffscapitaine schöpfte, welche, da sie den alten und im Umgange mit Fremden vorsichtigen Baranow nicht zu betrügen im Stande waren, dessen Charakter in einem unvortheilhaften Lichte darzustellen suchten. Doch sei dem, wie ihm wolle: wir wollen uns nicht zum Richter aufwerfen, sondern haben nur zu Baranow's Gunsten andeuten wollen, dass nicht er, aber Astor die Verbindung suchte, die bei längerem Bestande der *Columbia-Compagnie* auch der russischen von wesentlichen Vortheilen hätte sein können.

Im Laufe des Jahres 1817 kamen aus *St. Petersburg* die Schiffe *Suworow* und *Kutusow*, letzteres unter Befehl des *Capit. Lieut.* Hagemeister, in *Sitcha* an. Dieser hatte den Auftrag erhalten, Baranow von der Verwaltung der Colonieen zu befreien; da er aber diese selbst noch nicht übernehmen wollte, trug er sie einstweilen dem *Lieut.* Janowsky an und segelte im Spätherbst des folgenden Jahres nach *St. Petersburg*. Auf demselben Fahrzeuge verliess jetzt auch Baranow *Sitcha*, doch ihm ward die Freude nicht vergönnt, das Vaterland wiederzusehen. Auf dem Wege legte das Schiff unter andern auch in *Batavia* an, und das Clima dieses Ortes wirkte so nachtheilig auf die Gesundheit des 73 jährigen Greises, dass er wenige Tage nach der Abfahrt (am 16 *April* 1819) sein Leben in der *Sunda*-Strasse endete.

*) In dem Kriege zwischen England und den Vereinigten Staaten ward ein englisches Kriegsschiff zur Einnahme von *Astoria* ausgerüstet. Als Astor dieses erfuhr, eilte er seine Niederlassung der englischen Nordwestcompagnie zu übergeben, die später 1822 mit der englischen *Hudsonsbay-Compagnie* vereinigt wurde.

Miscellen.

Der entlaufene Sklave.

Bei meinem Aufenthalte in *Sitcha* im Jahre 1850 hatte ich mir in dem Häuptlinge Schīghakhŭ, dessen schon in der ersten Abtheilung dieser Skizzen erwähnt worden, einen wirklichen Freund erworben. In der Taufe hatte er den Namen Michael erhalten, welchen ich der Kürze wegen auch in folgender Erzählung anwenden will, in der er die Hauptrolle spielt. Michael war als vornehmster Häuptling der *Sitcha-Thlinkithen* von der russischen Regierung mit einem goldgestickten Talar, einem Degen und einem dreieckigen Hute ausgezeichnet worden, in welcher Tracht er an allen Feierlichkeiten in der Festung, ja selbst an den Gastmählern beim *Gouverneur* Theil nahm. Ich besuchte ihn oft mit dem Dolmetscher, welche Besuche er stets beantwortete und jedesmal nach der Sitte seines Volkes von einem Geschenke begleiten liess, welches mich bald in den Besitz der hauptsächlichsten Geräthschaften der *Thlinkithen* brachte. Mein Umgang mit ihm belehrte mich aber auch über die Sitten und Gebräuche, sowie über die Religion dieses Volkes, welches ich in der ersten Abtheilung dieser Skizzen mitgetheilt habe.

Als Michael meinen Hang zum Sammeln von Naturalien wahrnahm, so war er mir dabei oft behülflich, indem er sein Kanot nebst Leuten zu meiner Disposition stellte. Eines Tages meldete er mir, dass er eine Expedition nach *Stach'in* unternehmen wolle und forderte mich auf an derselben Theil zu nehmen. Ich lebte schon in der freudigen Hoffnung, auf dem Festlande Amerikas meine Sammlungen bereichern zu können, doch sie ward bald zerstört. Der *Gouverneur* von *Sitcha*, der diese Reise für mich als lebensgefährlich ansah, gab seine Einwilligung nicht, weshalb ich gezwungen war Michael allein reisen zu lassen. Nach einer Abwesenheit von 2 Wochen kehrte er wieder zurück und theilte mir die Erfolge seiner Reise mit, die ich hier als einen Beitrag zu der Lebensart der *Thlinkithen* wiedergeben will.

Die russisch-amerikanische Compagnie hatte im Jahre 1834 am Ausflusse des *Stach'in* (auf englischen Karten *Prince-Fredriks-Sound*) ein *Fort* angelegt, welches 1839 der englischen *Hudsonsbay-Compagnie* abgetreten wurde. Im vorigen Jahre (1849) gaben auch die Engländer diesen Platz auf und, nachdem sie Geschütze und andere brauchbare Gegenstände nach *Fort Simson* gebracht, überliessen sie das nackte *Fort* den dortlebenden

Thlinkithen. Eben dieses *Stach'in* war der Zweck der Reise meines *Thlinkithen*-Freundes. Die *Stach'inzer* lebten schon seit vielen Jahren in Feindschaft mit ihren *Sitchaer* Stammverwandten und hatten einst bei einem Ueberfallskriege mehrere Hunderte der *Sitchaenzer* niedergemetzelt. Nach *Thlinkith*-Gesetzen erfordert jeder Todschlag eine Bezahlung mit gleicher Münze, oder auch als Ersatz einige wollene Decken je nach dem Ansehen des Erschlagenen. Es schienen aber die *Sitchaer* nicht hinlängliche Streitkräfte gehabt zu haben, um einen Rachekrieg gegen die *Stach'inzer* zu unternehmen, weshalb seitdem jede Communikation und in Folge dessen jeder Handel zwischen beiden Stämmen unterblieben war.

Michael wollte auch jetzt keinen Rachezug unternehmen, sondern war der Zweck seiner Reise ein ganz anderer. Er hatte vor einiger Zeit einen Sklaven gekauft, der ihm bald darauf entlaufen war. Nach Gerüchten, die sich überhaupt unter diesen wilden Völkern schnell verbreiten, sollte der entlaufene Sklave sich bei einem *Stach'inzer*-Häuptlinge aufhalten. Diesen wollte er nun zurückfordern und, wenn möglich, wieder ein freundschaftliches Verhältniss anknüpfen.

Am Nachmittage des fünften Tages gelangte er nach *Stach'in* und fand die ganze Ansiedelung (das ehemalige Fort) leer. Es zeigte sich sonst Niemand als die alte Frau des Häuptlings, bei dem der Aussage nach sich sein Sklave aufhalten sollte. Sie kam ihm entgegen und erzählte, dass ihr Mann, der blind sei, sich mit den übrigen Bewohnern der Ansiedelung auf dem Fischfange befinde, um Wintervorräthe einzusammeln. Michael, dessen Gefolge aus 17 seiner Verwandten bestand, theilte ferner nichts von dem Zwecke seiner Reise mit, sondern nahm ohne Weiteres einen Flügel der alten Feste in Besitz und verschanzte sich so gut er konnte in demselben. Der blinde Häuptling hatte als Vornehmster der Ansiedelung das ehemalige Herrenhaus zur Wohnung erwählt.

Die Frau desselben hatte gleich bei der Ankunft Michael's Boten zu den am oberen Flusse fischenden *Thlinkithen* abgeschickt, mit der Aussage, es seien aus *Sitcha* eine Menge *Kochantanen* (ein wilder Kriegerstamm vom Wolfsgeschlechte der *Sitchaer-Thlinkithen;* Michael stammt aber vom Rabengeschlechte) angekommen, die schon im Besitze der Festung wären und zur Absicht hätten, die *Stach'inzer* mit Krieg zu überfallen. Früh am folgenden Morgen sah Michael 5 Kanote mit bewaffneten Kriegern, die zum Kampfe ihre Gesichter roth gefärbt hatten und Kriegslieder sangen, den Strom herabkommen. Er weckte seine Leute und machte sich bereit den Feind mit Kugeln zu empfangen. Als die feindlichen *Thlinkithen* nahten, wandten sie sich an die ihnen be-

gegnende Häuptlingsfrau mit der Frage, wo die *Sitchaer Kochantanen* wären. Michael hörte diese Worte, trat aus dem Hause heraus und sprach zu ihnen mit hoher Stimme: „wir sind nicht *Kochantanen*, auch sind wir nicht gekommen, um mit Euch zu kämpfen, obwohl es unsere Pflicht wäre Euch alle zu tödten in Folge Eures letzten Ueberfalles, allein jetzt führen wir Waaren mit uns und wollen mit Euch handeln.“ Da wandte sich der Zorn der Angekommenen gegen die Häuptlingsfrau, die sie zum Kampfe und nicht zum Handeln hatte rufen lassen, indem sie falsch benachrichtigt alle ihre Waaren in den Sommerwohnungen am oberen Flusse zurückgelassen hatten. Ein freundschaftliches Verhältniss war bald hergestellt, die angekommenen Krieger kehrten nach ihren Sommerjurten zurück.

Als sich das Gerücht verbreitete, Michael sei zum Handeln gekommen, erschien auch der blinde Häuptling, der aus Furcht sich während der ganzen Zeit auf dem Boden seines Hauses versteckt gehalten. Wie nun wiederum Michael bei der Entfernung der Krieger die Obermacht erhielt, trat er zum blinden Häuptling und, ihm einige Geschenke überreichend, trug er folgendes Anliegen vor: „Diese Geschenke mögen Dir beweisen, dass ich in freundschaftlicher Absicht gekommen bin, doch will ich Dir nicht verhehlen, dass ich, um deine Krieger zu entfernen, vorgab viel Waaren mitgeführt zu haben. Das ist nicht der Fall. Ich bin gekommen, um einen meiner Sklaven, der entlaufen ist und von dem ich erfahren, dass er sich bei Dir aufhalte, zurückzufordern. Liefere mir sogleich den Läufling aus und ich verdoppele meine Geschenk.“

Da erwiederte der blinde Häuptling:

„Es ist wahr, dass dein entlaufener Sklave vor einem Jahre sich mir zu Füssen warf und Schutz flehte. Ich liess ihn leben und habe ihn bei mir gehalten, bis vor einigen Monaten meine Tochter von einem Häuptlinge in *Tschishlkhâth* (*Lynns Canal* der englischen Karten) zur Frau genommen wurde; da habe ich denselben als Aussteuer mitgegeben. Nimm daher deine Geschenke zurück und lass uns ferner Freunde sein.“

Den folgenden Tag brachte er noch als Gast bei dem Blinden zu und verliess *Stach'in* kurz vor der Ankunft einer Menge feindlicher Kanots, die er von allen Seiten zuströmen sah, nachdem sich die Kunde von der Ankunft der *Sitchaer* verbreitet hatte. Er entkam jedoch glücklich.

Einige Wochen später unternahm Michael für dieselben Zwecke eine Reise nach *Tschishlkhâth*. Die Einzelnheiten derselben hat er mir nie mitgetheilt, das Resultat war aber günstig, denn im Triumpfe brachte er einen

andern Sklaven mit, und diese beiden Reisen trugen nicht wenig dazu bei, den Ruhm und das Ansehen des Häuptlings zu erhöhen.

Rede eines Thlinkithen-Häuptlings.

Ein *Thlinkith* aus *Sitcha* hatte auf seinen Jagdfahrten in der Gegend von *Chutznou* (*Chatam-street* der Engländer) einen schwarzen Stein mitgebracht, der für Steinkohle erkannt wurde, und diese Entdeckung veranlasste den *Gouverneur* eine Untersuchung der Stelle veranstalten zu lassen, an der auch ich Theil nehmen durfte. Das Dampfschiff *Nicolai I* ward zu unserer Disposition gestellt, und eines Morgens verliessen wir *Sitcha*, begleitet von dem Dolmetscher und einem *Thlinkithen*-Führer, dem Entdecker des Kohlenlagers. Erst am folgenden Tage gelangten wir in die Gegend von *Chutznou*, konnten aber in Folge der starken Strömung den Ankerplatz bei der *Thlinkith*-Ansiedelung desselben Namens nicht erreichen, sondern waren genöthigt umzukehren und in einer nahbelegenen Bucht zu ankern.

Der folgende Tag sollte zur Untersuchung des angeblichen Kohlenlagers angewandt werden. Hiezu wurde das grosse Schiffsboot mit 2 Falkonetten armirt und 8 bewaffneten Matrosen bemannt. Der Führer sowie der Dolmetscher mussten mit ins Boot und wir fuhren ab. Dieser erste Versuch, mit dem Boote gegen die Strömung und gegen den Wind, der fast zum Sturme herangewachsen, zu rudern, misslang gänzlich. Nach einer Stunde mussten wir wieder aufs Dampfschiff zurückkehren, und für den folgenden Tag wurde ein neuer Versuch in den Kanots der Eingebornen bestimmt.

Der Dolmetscher, ein alter, fast schon nationalisirter Russe, Sohn eines der ersten Häuptlinge seines Volkes, der schon jung von Baranow als Geissel genommen wurde, ward in die nahbelegene Ansiedelung abgeschickt, um Kanots anzuschaffen. Bald kehrte er mit einem Häuptlinge zurück, welcher in die Kajüte zum Unterhandeln gebracht wurde. Er schlug seine Beine auf der Mitte der Diele unter sich und erwartete nach üblicher Landessitte ein Gastmahl, welches ihm auch in Reiss, mit Sirop abgekocht, zu Theil ward. Wie die ganze ihm vorgelegte Portion zu Ende war, erhielt er eine Zigarre, die er ansteckte, und hörte der langen an ihn durch den Dolmetscher von dem Capitain des Dampfschiffes gestellten Rede an, die den Grund des Besuches, den Bedarf eines bemannten Kanots, sowie die Bedingungen desselben verhandelte. Als der Capitain seine Rede beendigt hatte, stiess

der Häuptling eine lange Rauchsäule aus dem Munde, nahm eine wichtige Miene an und gab folgende Antwort:

„Ich sehe wohl ein, dass Ihr in freundschaftlicher Absicht hier seid, begreife auch wohl, da Ihr nicht kamet, um mit uns zu handeln, dass Euch durch das Auffinden des brennbaren Steines ein grosser Vortheil erwächst, und ich bin nicht derjenige, der Euch in der Erlangung Eurer Zwecke hinderlich sein will. Was meine Bedingung anbelangt, Euch an Ort und Stelle des brennbaren Steines zu geleiten, so ist sie nicht gross, denn ich bin ein reicher Mann und besitze viele Sklaven. Noch neulich habe ich einen solchen geschlachtet zum Andenken der Asche meines Vaters, der sich den Vater des Reichen nannte, und habe ihn, der nicht werth ist verbrannt zu werden, wie einen Hund mit einem Steine am Halse ins Meer geworfen. Ich besitze aber eine Leidenschaft und diese ist die Jagd. Wollet Ihr mir daher 10 Spitzgläser Pulver und 5 Do Schrot mit Hinzufügung einiger Faden Scherting *(Mitkal)* und einiger Päckchen Tabak — wollene Decken besitze ich in Ueberfluss — geben, so bin ich morgen früh, wenn die Sonne einen Faden über dem Horizonte steht, mit meinem Kanot und einem Sklaven zu Euren Diensten."

Schiffbruch des Heiligen Nicolai.

Dieser Schiffbruch am 1sten November des Jahres 1808 in einer Breite von ungefähr 47½ Grad bei der Insel, die von VANCOUVER *Destruction Island* genannt wurde, ist hier von einem Beamten (прикащикъ) der Compagnie, TIMOFEI TARAKANOW, geschildert, der sich selbst auf dem verunglückten Schiffe befand. Da die Eingebornen dieser Insel ebenfalls zu dem grossen Stamme der *Thlinkíthen* gehören, säume ich nicht diese Erzählung hier mitzutheilen, indem sie manches Licht auf das Leben und Treiben dieses Volkes wirft. Sie ist übrigens entlehnt aus GOLOWNINS «Описаніе примѣчательныхъ кораблекрушеній.»

Die Brigg, der *Heilige Nicolai,* auf der ich mich als Superkarg befand, stand unter dem Befehle des Steuermannsoffizieres BULIGIN und war vom Vorsteher der Colonieen mit besonderen Aufträgen nach den Ufern *Neu-Albions* bestimmt. Am 29sten September 1808 begaben wir uns auf die Reise und näherten uns am 10ten October dem Vorgebirge *Juan de Fuka,* welches unter dem 48° 22′ der Breite belegen ist*). Hier hielt uns Windstille vier

*) VANCOUVER nennt auf seiner Karte dieses Vorgebirge *Cape Flattery* und versetzt es unter 48° 25′.

Tage auf, bis endlich ein leiser Westwind uns längs der Küste nach Süden führte. Wir nahmen das Ufer auf und machten unsere Bemerkungen auf der Karte. Zur Nacht entfernten wir uns gewöhnlich vom Ufer, hielten aber am Tage demselben sehr nahe, wobei uns die Eingebornen in ihren Booten besuchten, deren Anzahl sich sogar bis auf 100 belaufen mochte. Gross waren diese Boote übrigens nicht; nur selten konnten sie zehn Personen fassen, gewöhnlich sassen aber nur drei bis vier in ihnen. Vorsichtig mussten wir jedenfalls sein und liessen nie mehr als 3 zugleich das Schiff betreten, jedoch schien uns diese Vorsicht um so nothwendiger, da grösstentheils die Eingebornen alle bewaffnet waren. Viele von ihnen hatten sogar Flinten, andere wiederum Pfeile aus Elenthiergeweihen, eiserne Spiesse ohne Stiele und knöcherne Speere an langen Stielen befestigt, welche letztere unseren Heugabeln ähnlich sahen. Ausserdem trugen einige Waffen, die aus Wallfischknochen gleich Sensen oder türkischen Säbeln geformt waren, von der Länge einer halben Arschin, $2\frac{1}{2}$ Zoll breit und $\frac{1}{4}$ Z. dick, jedoch abgestumpft an beiden Seiten. Anfangs konnten wir nicht begreifen, wozu diese Waffe dienen sollte, erfuhren aber später, dass sie bei nächtlichen Ueberfällen, die unter diesen Völkern gebräuchlich sind, angewandt werden. Sie schleichen sich nämlich zu den Hütten ihrer Feinde und versetzen den Schlafenden mit dieser Waffe Hiebe an den Kopf.

Die Eingebornen boten uns Meerotter- und Elenthierfelle, sowie auch Fische zum Verkauf an. Für eine grosse Riesenbutte zahlte ich ihnen eine Schnur blauer Glasperlen von der Länge einer viertel Arschin; für Meerotterfelle nahmen sie diese Waare jedoch nicht an, wiesen sogar mit Verachtet chinesisches Zeug und verschiedene eiserne Instrumente von sich ab, sondern verlangten durchaus solches Tuch, woraus unsere Matrosen Jacken trugen. Da wir ihnen solches aber nicht geben konnten, so wurde aus dem Handel nichts.

Leise Winde und angenehmes Wetter fuhren einige Tage fort, bis endlich um Mitternacht sich ein starker Südostwind erhob, der sich bei Anbruch des Tages in einen vollkommenen Sturm verwandelte. Der Befehlshaber der Brigg liess alle Segel einnehmen, und so lagen wir nur mit dem Gross-segel, das gänzlich gerifft war, im Dreif. Der Sturm wüthete mit derselben Kraft drei Tage lang, nur dass er am letzten Tage von Süden her kam. Darauf legte er sich auf ein Mal zur völligen Windstille, wobei die Wellen ungewöhnlich hoch gingen und ein starker Nebel uns umhüllte. Bei Sonnenaufgang verschwand der Nebel, und wir befanden uns nur drei (englische) Meilen vom Ufer. Das Loth zeigte 15 Faden Tiefe an. Die Wind-

stille hinderte uns mit Segeln, die ungeheuren Wellen wiederum durch Buxirung der Gefahr zu entgehen; sie führte uns dem Ufer stets näher, so dass wir bald mit blossem Auge deutlich die Vögel unterscheiden konnten, die auf den Ufersteinen sassen. Nach der Berechnung befanden wir uns einer Bucht gegenüber, deren südliche Spitze unter 49° und einigen Minuten der Breite belegen ist. Amerikanische Schiffe pflegen oft bei leisem Winde diese Bucht zu besuchen, bei Sturm aber und bei hohen Wellen würde man sich in dem Falle der grössten Gefahr aussetzen. Der Untergang der Brigg schien unvermeidlich, wir mussten jede Minute auf den Tod in den Wellen gefasst sein, wenn nicht ein S. W. Wind die Hoffnung eröffnete uns vom Ufer zu entfernen. Zu unserer Freude fing er wirklich an zu wehen und hielt so 6 Stunden lang an, bis er in Sturm überging. Wir hatten uns aber schon vom Ufer entfernt und lagen im Dreif. Als sich der Sturm gelegt hatte, wehten verschiedene Winde mit ungleicher Kraft; wir benutzten sie und entfernten uns nach Süden.

Am 29sten October näherten wir uns bei gelindem Winde der Südküste der Insel *Destruction*, die unter 47° 33′ belegen ist*). Zu unserem Unglück fanden wir aber hier keinen Ankerplatz und mussten wiederum in See stechen. Kaum hatten wir uns aber 3 Meilen vom Ufer entfernt, als abermals Windstille uns demselben näher führte. Am 31sten führte sie uns um 2 Uhr Nachmittags der Nordseite der Insel vorbei in die Nähe einer langen Kette steinerner Riffe, die etwa nur eine halbe Meile vom festen Ufer entfernt lag.

In dieser gefährlichen Lage rief der Befehlshaber die ganze Besatzung zu Rath und beschloss in Folge dessen den Steinen vorbei ans Ufer zu halten. Dieses glückte auch, wir gelangten aber dadurch in eine Region von Riffen, die unter dem Wasser lagen. Ein Anker ging in den Boden und bald darauf ein anderer, beide waren aber nicht im Stande das Schiff zu halten, welches mehr und mehr ans Ufer getrieben wurde. Die zwei noch vorräthigen Anker vermochten zwar dasselbe zu halten, allein in der Dämmerung rissen zwei Taue, von den scharfen Steinen zernagt, um Mitternacht geschah dasselbe mit dem dritten, und als sich bald darauf ein starker S. O. Wind erhoben hatte, verloren wir den vierten Anker. Da war zur Rettung des Schiffes und der Mannschaft kein anderes Mittel übrig, als sich zwischen den Steinen ins Meer zu begeben. Denselben Weg, den wir gekommen, erlaubte der Wind nicht zu machen, und so mussten wir einen neuen aufs

*) Vancouver's Karte gibt die Breite auf 47° 38′ an.

Gerathewohl aufsuchen. Die allmächtige Vorsehung war uns dabei behülflich; Zwischen den Felsen segelten wir bei Stockfinsterniss hindurch, wo sicherlich es kein Segler bei Tage gewagt hätte. Kaum aber waren wir der Gefahr entgangen, als die Fockraa brach und wir augenblicklich kein Mittel in Händen hatten sie zu bessern oder umzutauschen.

Bis dahin hatte der Wind aus S. O. geweht, bei Anbruch des Tages aber ging er auf S. und später auf S. W. über. Da wir ohne Fockraa uns nicht vom Ufer entfernen konnten, wurden wir demselben immer näher geführt, bis wir endlich am 1sten November um 10 Uhr Morgens von der Brandung ans Ufer geworfen wurden. Dieses geschah in der Breite von 47° 56′. Das Schicksal der Brigg war entschieden, wir mussten auf das eigne bedacht sein. Wir sahen genuglich die Gefahr ein, der wir ferner von den wilden Eingebornen ausgesetzt waren, und mussten daher, um einer lebenslänglichen Sklaverei bei denselben, die noch ärger war als der Tod, zu entgehen, darauf bedacht sein Pulver und Flinten und somit das eigne Leben zu retten. Das Schiff wurde von der starken Brandung rechts und links geworfen und war unten im Raume schon halb mit Wasser angefüllt. Mit den Gewehren in der Hand warteten wir die Zeit ab. Als die ungeheure Welle der Brandung, die das ganze Schiff erschütterte, zurückgerollt war, und bevor noch eine andere schäumend nachfolgte, warfen wir uns vom Bord des Schiffes und erreichten laufend das trockene Ufer. Dieses Manöver bei dem Wellenwechsel oft wiederholend empfingen wir von den auf dem Schiffe gebliebenen Kameraden Flinten und Ammunition. Zu unserem grossen Glücke waren wir bei der Fluth und zwar auf weichem Boden gestrandet, so dass das Schiff, obgleich es starke Stösse erhalten und sich mit Wasser gefüllt hatte, doch heil und bei der Ebbe auf trockenem Boden stehen blieb.

Sogleich führten wir Kanonen, Pulver und andere nothwendige Artikel ans Land, reinigten und luden die Waffen, um einem Anfalle der Wilden begegnen zu können. Aus den Segeln machten wir zwei Zelte und führten sie ungefähr in einer Entfernung von 7 Faden von einander auf. Das eine bestimmte Buligin für sich und mich. Ein grosses Feuer ward aufgemacht um sich zu erwärmen und zu trocknen.

Kaum hatten wir diese ersten Maassregel getroffen, als sich viele der Eingebornen einfanden und sich uns näherten. Unterdessen hatte sich der Capitain mit 4 Matrosen aufs Schiff begeben in der Absicht die Stangen und Raaen zu entfernen, damit bei hohem Wasser dasselbe nicht hin und her geworfen würde. Vorsichtshalber nahmen sie eine brennende Lunte mit, weil auf dem Schiffe noch einige Kanonen nachgeblieben waren. Der Capitain

stand selbst am Ufer bei der Brigg und leitete die Arbeit; mir hatte er anbefohlen alle Bewegungen und Unternehmungen der Wilden genau zu beobachten. Ich bestimmte und vertheilte die Wachen bei unserem kleinen Lager.

In unserem Zelte sassen die Frau BULIGINS, ein Mann und ein Weib der *Konjagen* von der Insel *Kadjak*, ich und zwei Eingeborne, welche letztere sich ohne Einladung bei uns eingefunden hatten. Einer derselben, ein junger Mensch, der sich für einen Häuptling ausgab, lud mich ein seine Hütte zu besuchen, die nicht weit von unserem Lager entfernt lag. Ich hatte mich fast schon entschlossen mit ihm zu gehen, allein meine Kameraden, die seinerseits eine Treulosigkeit befürchteten, hielten mich davon ab. Ich bemühte mich so viel als möglich dem Häuptlinge unsere Friedliebe aus einander zu setzen, machte ihn aber auch auf die Gefahr aufmerksam, der sie sich selbst aussetzten, wenn sie feindlich gegen uns verfahren wollten. Er versprach freundschaftlich aufzutreten und dieselbe Gesinnung seinen Landsleuten einzuflössen. Während dessen war mir schon 2 Mal gemeldet worden, dass die Eingebornen unsere Sachen nahmen und fortführten. Ich bat meine Leute lieber einen kleinen Verlust zu leiden als Händel zu beginnen, und theilte dem Häuptlinge das Benehmen der Seinigen mit, ihm zugleich verständlich machend, dass er durch seinen Einfluss das Volk zwingen könnte uns in Ruhe zu lassen. Da wir aber nur schwer uns mit einander verständigen konnten, so nahmen auch die Verhandlungen eine lange Zeit auf, so dass es draussen schon heiss herzugehen anfing. Die Unsrigen suchten die Wilden aus dem Lager zu vertreiben, diese fingen an mit Steinen zu werfen, wurden aber mit Flintenschüssen verdrängt. Ich lief aus dem Zelte und wurde von einem abgeworfenen Speere in der Brust verwundet. Meine Flinte aus dem Zelte holend verwundete ich einen Wilden. Er stand in einiger Entfernung, in der einen Hand einen Speer, in der andern einen Stein haltend, den er mir mit solcher Kraft an den Kopf warf, dass ich nicht auf den Füssen stehen konnte, sondern mich auf einen Holzblock setzen musste. Nun war aber auch meine Geduld zu Ende. Ich streckte ihn mit einem Schusse todt zu Boden nieder. Bald darauf ergriffen die Wilden die Flucht, fanden dabei aber doch Gelegenheit unseren Befehlshaber mit einem Speere zu verwunden. Ausser den 4 Matrosen, die auf dem Schiffe waren, hatten durchgängig alle mehr oder weniger von den geworfenen Steinen zu leiden gehabt. Von den Feinden waren drei erschossen, von denen einer fortgetragen wurde, und mehrere verwundet. Als Beute erhielten wir viele auf dem Platze gebliebene Speere, Kleider, Hüte u. drgl.

In der Nacht musste die eine Hälfte der Mannschaft unser kleines Lager

bewachen, die anderen überdachten in den Zelten ihr trauriges Loos. Am folgenden Morgen gingen wir aus, die Umgegend näher in Augenschein zu nehmen, und suchten einen Platz, wo wir uns für den Winter befestigen konnten. Das Ufer aber gewährte hiezu die unvortheilhafteste Lage, indem es mit dichtem Walde bewachsen zugleich so niedrig war, dass es bei hohem Wasser überschwemmt wurde. Der Capitain versammelte uns um sich und theilte uns seine Ansicht in folgenden Worten mit: „Meine Herrn! Nach der Vorschrift, die mir vom Hauptverwalter der Colonieen mitgetheilt ist, weiss ich, dass nach einiger Zeit das der Compagnie gehörige Schiff *Kadjak* dieses Ufer besuchen muss, und zwar einen Hafen, der nicht mehr als 65 Meilen von dem Platze entfernt ist, an dem wir uns gegenwärtig befinden. Zwischen diesen beiden Plätzen ist auf der Karte weder eine grössere Bucht, noch irgend ein Fluss bezeichnet, so dass wir ziemlich bald den erwähnten Hafen erreichen können. Ihr sehet wohl selbst ein, dass wir hier einem fast sicheren Untergange nicht entgehen können. Wenn wir uns allmälig entfernen, so werden sich die Wilden aufs Fahrzeug werfen, dasselbe plündern und sich dabei bereichern, so dass sie es nicht mehr nöthig haben uns ferner zu verfolgen." Einstimmig billigten wir seinen Vorschlag und versprachen ihm als unserem Anführer Gehorsam.

Nachdem wir uns ein jeder mit 2 Flinten, einer Pistole und hinlänglich viel Patronen, ausserdem noch mit 3 Pulverfässern und einigen Nahrungsmitteln versorgt hatten, begaben wir uns auf den Weg. Von den zurückgelassenen Waffen wurden die Kanonen vernagelt, Flinten und Pistolen von ihren Schlössern befreit, welche letztere nebst Pulver, Spiessen, Beilen und anderem eisernen Geräthe ins Meer geworfen wurden. Mit dem Schiffsboote setzten wir über einen Fluss und wanderten so 3 Meilen durch den Wald. Bei der Abenddämmerung schlugen wir unser Lager auf und von 4 Wachen vor Anfall der Wilden geschützt brachten wir die erste Nacht in Ruhe zu.

Am folgenden Morgen kamen wir aus dem Walde an das Meeresufer, und nachdem wir ein wenig ausgeruht und die Waffen gereinigt, zogen wir weiter. Um 1 Uhr Mittags holten uns 2 Wilde ein. Der eine war derselbe Häuptling, der vor Beginn des Kampfes in unserem Zelte gewesen war. Auf die Frage, was sie haben wollten, antworteten sie, dass sie uns den Weg zu zeigen die Absicht hätten, indem das Ufer voll von Krümmungen und unübersteiglichen Felsenklüften sei. Sie zeigten uns auch einen geraden und guten Weg im Walde und riethen denselben zu verfolgen, indem sie sich selbst entfernen wollten. Ich hielt sie aber zurück, um ihnen einen Begriff von der Wirkung unserer Gewehre zu geben. Ein Holzstück wurde

nämlich mit einem Reife bezeichnet, und nachdem ich in einer Entfernung von 30 Faden dieses Ziel getroffen, machte ich sie auf die Gefahr aufmerksam, der sie sich aussetzen mochten, wenn sie uns zu überfallen gedachten. Die Wilden betrachteten das durchschossene Holzstück, massen die Entfernung und verliessen uns; wir aber setzten den Weg fort und übernächtigten in einer zufällig entdeckten Höhle.

In der Nacht wüthete ein schrecklicher Sturm mit Regen und Schnee; gegen Morgen legte sich zwar der Wind, aber da sonst das Wetter schlecht war, beschlossen wir den Tag über die Höhle zu benutzen. Steine fielen von oben herab; wir konnten anfangs den Grund dieser Erscheinung nicht fassen, erfuhren aber bald, dass unsere Feinde, die Wilden, sie herabwälzten.

Am folgenden Morgen setzten wir bei heiterem und sehr schönem Wetter den Weg fort und gelangten zu Mittag an einen nicht grossen aber ziemlich tiefen Fluss, an dem ein Fussweg aufwärts führte. Diesen verfolgten wir in der Hoffnung, eine Stelle zum Durchwaten aufzufinden, und kamen gegen Abend zu einer grossen Hütte, die, von Menschen völlig leer, eine grosse Menge getrockneter Lachse enthielt. Die Nähe von Menschen ward uns aber kund durch ein noch brennendes Feuer und durch ein Pfahlwerk, das der Hütte gegenüber im Flusse zum Fischfang aufgeführt war. Wir nahmen 25 getrocknete Lachse, hingen an deren Stelle 3 Faden Glasperlen auf und entfernten uns etwa 100 Faden in den Wald, um daselbst zu übernächtigen.

Als wir uns den nächsten Morgen auf den Weg begeben wollten, sahen wir uns von bewaffneten Wilden umringt. Ich ging voran und schoss meine Flinte in die Luft ab, um keinen zu verwunden oder zu tödten. Der Knall des Schusses und das Pfeifen der Kugel brachten die erwünschte Wirkung hervor, die Eingebornen waren überrascht, versteckten sich hinter den Bäumen, und wir setzten den Weg fort. Wer könnte wohl glauben, dass es auf der Erde ein so grausames und barbarisches Volk gäbe als dieses, unter welchem wir uns jetzt befanden? Es war ihnen nicht genug, dass wir ihnen das Schiff, welches sie plünderten und verbrannten, mit der ganzen Ladung überlassen hatten; sie verfolgten uns noch in der Absicht uns das Leben zu nehmen, uns die wir ihnen doch nie etwas zu Leide gethan *).

In solcher Weise wurden wir bis zum 7ten November unaufhörlich von

*) Tarakanow urtheilt hier nach seinen Begriffen. Er meint, dass sich Alles den Europäern unterwerfen muss. Die Eingebornen wiederum betrachten diese als Räuber und Unterdrücker ihrer Freiheit und geben sich deshalb Mühe und halten es sogar für ihre Pflicht, jene zu vernichten, wo sich ihnen nur die Gelegenheit darbietet.

den Wilden verfolgt; es schien als ob sie eine günstige Gelegenheit abwarteten uns zu überfallen. Am Morgen des eben erwähnten Tages begegneten wir dreien Männern und einem Weibe, die uns mit getrockneten Fischen versahen. Sie fingen an den Stamm zu schelten, von dem wir so viel gelitten hatten, wobei sie ihren eigenen lobten. Diese Leute folgten uns, und zusammen gelangten wir am Abend an die Mündung eines kleinen Flusses, an dessen gegenüberliegendem Ufer sich ihre Niederlassung, aus 6 grossen Hütten bestehend, befand. Wir verlangten von ihnen Boote, um über den Fluss zu setzen; sie riethen uns aber die Fluth abzuwarten und sagten, dass bei niedrigem Wasser die Ueberfahrt schwer unternommen werden könnte, und dass sie uns in der Nacht, sobald das Wasser gestiegen sei, hinüber bringen wollten. Da wir aber im Dunkeln diese Fahrt nicht machen wollten, gingen wir eine Werst auf dem schon gemachten Wege zurück und übernächtigten daselbst.

Früh am folgenden Morgen begaben wir uns wieder an die Mündung und verlangten über den Fluss gesetzt zu werden. Die Wilden, etwa 200 Mann stark, sassen bei ihren Hütten und beantworteten unsere Frage nicht mit einem Worte. Wir entschlossen uns daher am Ufer des Flusses aufwärts zu gehen, um eine passende Stelle zum Uebersetzen ausfindig zu machen. Als die Eingebornen unsere Absicht wahrnahmen, schickten sie sogleich ein Boot mit 2 nackten Ruderern. Da dasselbe aber nur 10 Personen fassen konnte, verlangten wir noch ein anderes, um alle gleichzeitig über den Fluss zu kommen. Unser Wunsch ward erfüllt; sie schickten noch eins, welches aber unmöglich mehr als 4 Personen fasste. In demselben sass dasselbe Weib, das mit den 3 Männern uns auf dem Wege begegnet war. Es setzte sich die Frau Buligins mit dem *Kadjakschen* Weibe, dem Aleuten und dem halberwachsenen Schifferlehrlinge Kotellnikow hinein, das grosse Boot ward mit 9 der tüchtigsten und stärksten Matrosen bemannt, und die übrigen blieben am Ufer.

Als das grosse Boot die Mitte des Flusses erreichte, zogen die beiden nackten Ruderer den Korken aus einem in den Boden gebohrten Loche, warfen sich selbst ins Wasser und schwammen ans Ufer. Das Boot wurde von der Strömung den Hütten vorbei geführt, von wo aus die Wilden Wurfspiesse und Pfeile auf dasselbe schleuderten. Zum Glück wurde es von der Strömung an das Ufer geführt, wo wir uns befanden, bevor es ganz mit Wasser angefüllt und dem Sinken nahe war. Die im Boote befindlichen 9 Matrosen waren durchgängig alle, zwei sogar sehr schwer verwundet; das kleine Boot wurde mit seinen 4 Personen von den Wilden gefangen genommen.

Diese müssen wahrscheinlich eingesehen haben, dass der grössere Theil unserer Feuergewehre im Boote nass und folglich für den Dienst untauglich wurden, denn sie setzten auf unsere Seite über. Alle waren sie mit Speeren und Pfeilen, zwei sogar mit Flinten bewaffnet. Wir sahen sogleich ihre feindliche Absicht ein und befestigten uns so gut sich's machen liess. Sie machten circa 40 Faden von uns Halt und fingen an uns mit Pfeilen, ein Mal sogar mit der Flinte zu beschiessen. Wir hatten noch einige trockene Gewehre, mit denen wir sie eine ganze Stunde vom Leibe hielten, und nicht eher liessen sie sich auf die Flucht jagen, bis viele von ihnen verwundet und zwei getödtet wurden. Von den unsrigen war nur SOBATSCHNIKOW tödlich verwundet; ein Pfeil war ihm durch den Leib gegangen und hatte Splitter daselbst nachgelassen. Er war nicht im Stande mit uns zu gehen, und da wir ihn nicht diesen Barbaren als Opfer nachlassen wollten, trugen wir ihn auf den Händen.

Als wir eine Werst vom Kampfplatze entfernt waren, bat unser verwundete Kamerade, der einen unleidlichen Schmerz und den nahen Tod fühlte, ihn im Walde nachzulassen um ruhig sterben zu können, und rieth so schnell als möglich uns von den Wilden zu entfernen, die natürlich neue Kräfte sammeln würden um uns zu verfolgen. Nachdem wir von dem unglücklichen Freunde Abschied genommen und sein bitteres Schicksal beweint hatten, verliessen wir ihn in den letzten Minuten seines Lebens, begaben uns auf den Weg und wählten in den mit Wald bewachsenen Bergen einen geeigneten Platz zum Nachtlager.

Die Gefahr, in der wir den Tag durch geschwebt, die Furcht und unaufhörliche Sorge für die Erhaltung des eignen Lebens liessen uns keine Zeit übrig, unsere Lage recht zu bedenken; jetzt aber, in der Nacht fiel der erste Gedanke auf die grosse Anzahl der Wilden. Wir konnten es garnicht begreifen, wie mehr denn 200 Menschen in den 6 kleinen Hütten wohnen konnten, später erfuhren wir jedoch, dass sie sich von verschiedenen Stellen hier versammelt hatten um uns zu vernichten. Mehr als 50 derselben gehörten zu dem Stamme, der uns schon bei dem Schiffbruche überfallen hatte. Unsere trostlose Lage erfüllte uns mit Schrecken und Verzweiflung, am meisten aber litt der unglückliche Befehlshaber, der seine geliebte Frau in den Händen dieser Barbaren wusste. Man konnte ihn unmöglich ohne Bedauern und Thränen ansehen.

Am 9, 10, und 11 November fiel ein starker Regen. Ohne einmal die Richtung zu kennen zogen wir durch den Wald, nur um den Wilden zu entgehen. Es wäre bei diesem Wetter der Gebrauch der Feuergewehre ver-

geblich und unser Untergang sicher gewesen sein, wenn wir ihnen begegnet. Vom Hunger hatten wir ebenfalls zu leiden; weder fanden wir Pilze noch andere essbare Pflanzen, sondern mussten uns mit Baumschwämmen, Stiefelsohlen, Flintenfoderale aus Seehundsleder und drgl. ernähren *). Endlich gingen auch diese Vorräthe aus, und wir beschlossen uns wieder demselben Flusse zu nähern, an dessen Ufer wir 2 Hütten fanden. Da aber das Wetter nass war, wagten wir es nicht den Wilden zu begegnen, sondern entfernten uns 5 Werst vom Ufer und schlugen hier unser Nachtquartier auf. Am 12ten hatten wir schon nichts mehr zu essen, weshalb der Befehlshaber eine Abtheilung in den Wald schickte um Holzschwämme zu sammeln. Konnten aber damit 16 Personen gesättigt werden? Wir beschlossen unseren treuen Freund, den steten Begleiter, unseren Hund zu schlachten und theilten das Fleisch in 16 gleiche Theile. In dieser unglücklichen Lage sprach Buligin zu uns mit Thränen in den Augen: „Brüder! solche Leiden habe ich noch nie erduldet; ich bin auf dem Wege den Verstand zu verlieren und fühle nicht mehr die Kraft Euer Anführer zu sein. Ich übertrage dieses Amt auf Tarakanow, er wird Euch ferner anführen; gehorchet ihm, wie auch ich ihm gehorchen werde. Übrigens möget Ihr, wen Ihr wollet, zum Anführer wählen!“ Alle stimmten ihm in seiner Wahl bei, und er überreichte mir ein Papier, worauf er mit einer Bleifeder meine Ernennung zum Anführer der Unglücklichen geschrieben hatte.

Am 13ten November fiel wiederum ein starker Regen, der uns den ganzen Tag zurückhielt. Wir verzehrten den Rest des Hundefleisches, und da wir keine andere Nahrung mehr hatten, beschlossen wir am folgenden Tage die zwei von uns wahrgenommenen Hütten zu überfallen. Der 14te war ein klarer Tag und begünstigte unser Unternehmen. Wir schlichen zu den Hütten, umringten sie und schrieen, damit alle darin befindlichen sich aus denselben entfernen sollten, fanden aber nur einen gefangenen Knaben von 13 Jahren, der uns mit Zeichen zu verstehen gab, dass alle Leute, unsere Nähe kennend und fürchtend, über den Fluss gezogen waren. Wir versahen uns hier ein jeder mit 25 Fischen und suchten wieder das frühere Lager auf. Kaum waren wir aber eine Werst von den Hütten entfernt, als wir einen Wilden wahrnahmen, der schreiend nach uns kam. Fürchtend dass er unser Versteck entdecken sollte, vermochten wir ihn durch einen Flintenschuss sich zu entfernen. Wir gingen über einen Bach, an dem wir Halt

*) Diese Angabe Tarakanow's schiene übertrieben, wenn nicht andere ähnliche Beispiele aus den russischen Colonieen thatsächlich bekannt wären.

machten um auszuruhen und zu frühstücken; ich benutzte diese Zeit und stieg mit dem Matrosen Owtschinnikow und einem Aleuten auf einen nahbelegenen Berg, um die Umgegend in Augenschein zu nehmen. Owtschinnikow ging voran, und als er den Gipfel des Berges erreicht hatte, erhielt er einen Pfeil in die Seite. Ich rief sogleich dem nachfolgenden Aleuten zu, dass er den Pfeil herausziehen sollte, in demselben Augenblicke aber ward auch er verwundet. Da sah ich mich um und erblickte auf dem Berge, der auf der andern Seite des Baches belegen war, eine Menge der Eingebornen, von denen sich ungefähr 20 trennten, um durch Laufen uns von den Gefährten abzuschneiden. Pfeile hagelte es um uns herum. Ich schoss meine Büchse ab und verwundete einen im Fusse. Die andern nahmen ihn auf die Schulter und ergriffen die Flucht; wir vereinigten uns bald mit den Gefährten und erreichten das Nachtlager, woselbst die Wunden der beiden von Pfeilen Getroffenen untersucht und für gefahrlos erklärt wurden. Wir verweilten hier 2 Tage um durch Nahrung und Ruhe für die ferneren Schicksale Kräfte zu sammeln.

Hier war es, wo wir einen neuen Plan entwarfen. Die späte Jahreszeit gestattete nicht mehr das Vordringen nach dem Hafen, wo wir das erwartete Schiff anzutreffen hofften. Wann und wie wir über den Fluss setzen konnten war ganz ungewiss, weshalb wir uns entschlossen seine Quellen aufzusuchen, um möglicher Weise daselbst einen geeigneten Platz für den Fischfang ausfindig zu machen, an dem wir uns für den Winter befestigen konnten. So wanderten wir unaufhörlich an dem Ufer des Flusses und verliessen es nur auf kurze Zeit, wenn schroffe Felsen den Weg sperrten. Ein beständiger Regen erschwerte bedeutend das Vorrücken, glücklicher Weise aber befanden sich oft einzelne Wilde in Booten auf dem Flusse, von denen wir für Glasperlen, Knöpfe und allerlei Kleinigkeiten Fische kaufen konnten. Eines Tages befanden wir uns in der Nähe zweier Hütten, woselbst wir um käufliche Fische anhielten, die uns aber nur in sehr geringer Menge gereicht wurden. Man gab vor, dass der Fischfang des hohen Wassers wegen nicht ergiebig sei. Die Noth zwang uns gewaltsame Massregel zu ergreifen, die unser Gewissen vollkommen billigte. Es hatten ja die Eingebornen uns auf die höchste Stufe menschlichen Leidens gebracht, folglich hatten wir auch das Recht nicht nur mit Gewalt uns die nothwendige Nahrung zu verschaffen, sondern auch uns an ihnen zu rächen, weshalb es uns nur als Grossmuth angerechnet werden kann, dass wir ihnen nichts zu Leide thun wollten. So befahlen wir ihnen denn mit donnernder und gebieterischer Stimme uns sogleich ihren ganzen Fischvorrath zu bringen. Der Befehl ward augenblicklich befolgt; wir versahen uns jeder mit einem grossen Bün-

del derselben, und ausserdem wurden 2 Säcke, aus Seehundsleder angefertigt, mit Fischrogen angefüllt und mitgenommen. Für diesen ganzen Vorrath zahlten wir ihnen Glasperlen, die sie zu ihrer vollkommenen Zufriedenheit in Empfang nahmen. Zwei Leute mussten uns noch als Träger folgen, bis wir etwa nach 2 Wersten das Nachtlager aufschlugen; sie wurden mit baumwollenen Tüchern beschenkt und entlassen.

Am folgenden Tage fanden sich 2 Eingeborne in unserem Lager ein. Der eine war der Wirth derselben Hütte, aus der wir die Fische genommen hatten, der andere aber uns völlig unbekannt. Sie boten eine Blase mit Wallfischthran zum Verkauf an. Als wir uns mit ihnen von verschiedenen Gegenständen unterhielten, fragte uns der Unbekannte, ob wir ihm nicht unsere Gefährtin Anna, unter welchem Namen er die Frau Buligin's verstand, abkaufen wollten. Dieser Vorschlag erfreute uns Alle, Buligin aber äusserte eine ausgelassene Freude. Wir fingen die Unterhandlungen an. Buligin bot seinen letzten Mantel für die Frau, ich fügte einen neuen Schlafrock hinzu, und alle Andere, die Aleuten selbst nicht ausgenommen, gaben von sich Jacken, Beinkleider und sonstige Kleidungsstücke, so dass ein ganzer Haufen Gegenstände da lag. Der Wilde versicherte aber, dass seine Landsleute dieses für zu wenig fänden, wenn wir nicht noch 4 Flinten hinzufügten. Wir schlugen ihm dieses nicht gänzlich ab, verlangten aber vor Abschluss des Handels die Frau Buligin's zu sehen. Er versprach diesen Wunsch zu erfüllen und entfernte sich augenblicklich. Bald darauf wurde sie ans gegenüberliegende Ufer geführt; als wir sie aber auf unser Ufer haben wollten, setzte man sie mit 2 Männern in ein Boot und über den Fluss und hielt sie etwa 20 Faden von uns entfernt. Ich habe nicht Kraft das unglückliche Ehepaar bei diesem Wiedersehen zu beschreiben; sie zerflossen in Thränen und konnten kaum ein Wort hervorbringen. Wir Alle mussten bitter weinen, wenn wir sie ansahen, nur die Wilden zeigten kein Gefühl. Die Frau bemühte sich ihren Mann zu beruhigen und versicherte uns, dass sie von den Wilden in jeder Hinsicht gut behandelt wurde, und dass die andern Gefangenen alle am Leben wären und sich gegenwärtig an der Mündung des Flusses befänden. Da begannen die Unterhandlungen. Wir fügten den schon früher gebotenen Kleidungsstücken noch eine verdorbene Flinte hinzu, die Wilden aber gingen nicht von ihrer Forderung der 4 Gewehre ab. Als sie sahen, dass wir ernstlich ihre Bedingungen nicht annahmen, führten sie sogleich die Frau auf das andere Ufer.

Da nahm Buligin sich das Ansehen eines Befehlshabers und sagte mir mit strengen Worten, dass ich die Forderung der Wilden bewilligen sollte,

ich stellte ihm aber vor, dass wir überhaupt nur eine brauchbare Flinte per Mann hatten und dass unsere einzige Rettung in denselben läge. Wenn wir also eine bedeutende Anzahl Flinten von uns gäben, die ausserdem noch sogleich gegen uns benutzt werden, so würde unser Untergang sicher sein. Ich bat ihn daher mich zu entschuldigen, wenn ich ihm in diesem Falle nicht gehorche. Er aber wollte nicht, aus Gründen, die man leicht einsehen und verzeihen konnte, meine Vorstellung billigen, sondern wandte sich mit Liebkosungen und Versprechungen zu den Andern, dass sie seinen Wunsch erfüllen sollten. Da war ich gezwungen streng aufzutreten. Ich sagte den Gefährten, dass ich mich sogleich von ihnen trennen und zu den Wilden übergehen werde, im Fall sie nur eine einzige brauchbare Flinte abzugeben sich entschliessen. Da antworteten Alle, ausgenommen Buligin, dass sie, so lange sie leben, sich nicht von den Flinten trennen würden. Wir fühlten wohl, dass wir dadurch den unglückligen Buligin gänzlich vernichteten; was sollten wir aber thun? Das Leben und die Freiheit sind dem Menschen ja das Liebste hier auf Erden; wir wollten beides uns erhalten: *richte uns Gott dafür!*

Nach dieser traurigen Begebenheit gingen wir einige Tage den Fluss aufwärts und sahen auf demselben oft Boote fahren. Daraus schlossen wir, dass eine Ansiedelung nicht weit entfernt sein konnte, die wir zu erreichen suchten. Am 10ten December aber fiel der erste Schnee und zwar sehr stark und vereitelte diese unsere Absicht. Der Schnee verging nicht mehr, weshalb wir auch den Weg nicht weiter fortsetzen konnten. Rath wurde gehalten, wie der Winter zuzubringen sei und wie wir uns ernähren sollten. Ich liess am Ufer einen Platz reinigen und den Wald zur Aufführung einer Hütte hauen; bis dahin hatten wir uns durch Baumzweige und Rinde vor dem Wetter geschützt. Hauptsächlich beunruhigte uns die Sorge für die Anschaffung von Lebensmitteln. Als wir grade mit dem Bau unserer Behausung beschäftigt waren, kam eines Abends zu uns ein Boot mit 3 Menschen, von denen einer, ein gewandter Junge, sich für den Sohn eines Häuptlings ausgab. Bei der Anfrage theilte er uns mit, dass seine Wohnung ganz in unserer Nähe belegen sei. Wir fragten ihn ferner, ob er nicht einen unserer Leute mit sich nehmen wolle, um Fische zu kaufen, jedoch mit der Bedingung ihn wieder zurückzubringen. Hierauf gingen sie gleich mit Freuden ein und beeilten sich schon zur Abfahrt; ohne Zweifel freuten sie sich so leicht einen Gefangenen machen zu können. Von den unsrigen entschloss sich Kurmatschew mit ihnen zu fahren, wir forderten aber von den Wilden, dass sie einen Geissel zurücklassen sollten. Das schien sie sehr

zu überraschen, mussten aber doch darauf eingehen. Wir bewachten ihn streng die ganze Nacht, gaben ihm aber am folgenden Tage die Freiheit, als KURMATSCHEW zurück gebracht wurde. Er kehrte jedoch mit leeren Händen wieder, weil ihm die Eingebornen nichts verkaufen wollten. Ihre Behausung bestand aus einer Hütte, in welcher er ausser den 3 angeführten noch 6 Männer und 2 Weiber gesehen hatte.

Die Wilden hatten uns betrogen, darum wollten wir jetzt anders mit ihnen verfahren. Wir nahmen unsere Gäste gefangen und schickten in ihrem Boote 6 unserer Leute, alle mit Flinten bewaffnet, nach ihrer Ansiedelung; diese versahen sich daselbst mit allen vorräthigen Fischen und kehrten am Abend wieder. Da befreiten wir die Gefangenen und beschenkten sie so viel wir nur konnten. Bald darauf landete bei uns ein Greis und bot uns 90 Lachse zum Verkauf an, die mit kupfernen Knöpfen bezahlt wurden.

In einigen Tagen war auch unsere Hütte fertig. Sie bestand aus einem grossen Viereck, das in den Ecken mit Wachtthürmen versehen war. Es besuchte uns derselbe junge Häuptlingssohn, mit dem wir früher in Berührung gekommen waren. Wir fragten ihn wieder, ob er uns nicht Fische verkaufen wolle, erhielten aber eine grobe Antwort, weshalb wir ihn in Arrest steckten und ihm erklärten, dass er solange gefangen bliebe, als bis er uns für den ganzen Winter eine hinlängliche Anzahl Fische anschaffen würde. Wir forderten nämlich 400 Lachse und 10 Blasen Fischrogen, ihm diese Anzahl durch Striche deutlich machend. Als er dieses begriffen hatte, entfernte er sogleich seine Leute, die in der nächstfolgenden Woche 2 Mal wieder kamen und oft leise mit dem Gefangenen sprachen. Als sie zum zweiten Male da waren, bat unser Gefangene, dass wir sein Boot mit seinen Leuten den Fluss abwärts fahren liessen, welches gern bewilligt wurde, und nach einer halben Stunde fuhren uns 13 Boote vorbei, in denen wenigstens 70 Personen beiderlei Geschlechts sassen. Diese kehrten bald zurück und überlieferten uns die verlangten Fische und Fischrogen, wozu noch ein Boot gefügt wurde, welches 6 Personen fassen konnte. Da wurde der junge Mensch aus seinem Kerker befreit und mit einer verdorbenen Flinte, einem tuchernen Rocke und einem baumwollenen Hemde beschenkt.

Jetzt hatten wir ein eignes Boot, welches wir oft mit bewaffneten Leuten den Fluss hinauf schickten, um uns mit dem Rechte der Stärke Fische zu verschaffen. Als einst das Boot entfernt war, hielten wir bis zu dessen Rückkehr eine Partie der Wilden auf, die sich hinauf begeben wollten; wir erklärten ihnen, dass wir oben Leute hätten und wir befürchteten, sie möchten ihnen was zu Leide thun. Wie das Boot zurückkehrte, wollten die Wilden

nicht mehr hinauffahren; sie behaupteten ferner daselbst nichts zu thun zu haben, da sich alle ihre Fische in unserem Boote befanden. Bei der Gelegenheit that ich ihnen kund, dass sie selbst uns vertrieben und gezwungen hatten hier zu überwintern, weshalb wir es für unser Recht hielten, uns den obern Fluss anzueignen. Sie, die Wilden, seien ja im Besitze des untern Flusses, und wenn sie uns nur im Geringsten in dem erworbenen Gebiete beunruhigen, so würden wir feindlich gegen sie verfahren, dahingegen wir uns aber verpflichten, sie ebenfalls in ihrem Gebiete in Ruhe zu lassen. Sie verliessen uns. Durch diesen diplomatischen Vertrag blieben wir lange Zeit die Alleinherrscher in dem erworbenen Gebiete sowohl zu Lande als zu Wasser und lebten den ganzen Winter in Ruhe und hatten Ueberfluss an Nahrungsmitteln.

Wir beschäftigten uns jetzt mit Plänen der Zukunft. Mein Vorschlag wurde angenommen, nämlich ein Boot zu erbauen, mit dem wir im Frühjahr den Fluss hinauf so weit als möglich fahren sollten, darauf das Boot zurücklassen und über die Berge nach Süden gehen, bis wir den Fluss Columbia erreichen, an dessen Ufern ein nicht so wildes Volk wohnt, als mit dem wir es jetzt zu thun hatten. Um jedoch diesen Plan auszuführen, erforderte es gewaltige Anstrengungen. Wir wussten, dass die Eingebornen an der Mündung des Flusses grosse Ausrüstungen machten, um unsern Zug längs der Küste des Meeres so viel als möglich zu erschweren. Dennoch gingen wir an die Arbeit, das Boot wurde gebaut, und wir warteten nur noch auf wärmere Tage, als ein unerwarteter Vorfall alle unsere Pläne vereitelte.

Buligin kündigte an, dass er wiederum im Stande sei das Commando zu übernehmen. Ohne Widerrede gab ich ihm dasselbe zurück und war sogar zufrieden dieser Sorge und Unruhe überhoben zu sein. Am 8ten Februar 1809 verliessen wir unsere Wohnung und in derselben eine grosse Menge von Fischen und fuhren den Fluss hinab bis zu derselben Stelle, wo im vorigen Jahre die Eingebornen die Frau Buligin's zum Verkauf ausgeboten hatten. Jetzt sahen wir wohl die Absicht des Befehlshabers ein, konnten uns aber nicht aus Achtung für seine Leiden ihm widersetzen, sondern wollten uns lieber der Gefahr preisgeben, als ihn zur Verzweiflung zu bringen.

Hier besuchte uns ein Greis der Eingebornen und schenkte uns einen Korb mit gekochten und gesäuerten Wurzeln. Er erkundigte sich, wohin wir fahren wollten, und als er erfuhr, dass unsere Reise die Mündung des Flusses bezweckte, bot er sich uns als Wegweiser an. Ueberhaupt war der Alte sehr dienstfertig; was er dabei erzielte, wussten wir nicht. So z. B. sah er, dass unser Feuer des starken Regens halber nicht brennen wollte,

und entfernte sich auf kurze Zeit, kehrte jedoch mit 2 breiten Brettern zurück, mit denen es möglich wurde das Feuer vor dem Winde und Regen zu schützen. Für diesen Eifer wurde er mit einem Tuche und einem Hute belohnt. Er suchte uns auf die Gefahr aufmerksam zu machen, der unsere Boote in Bezug auf die vielen schwimmenden Baumstämme ausgesetzt waren, weshalb wir uns entschlossen, ihn zum Führer anzunehmen, und damit waren wir im Grunde sehr zufrieden. Er fuhr voran und zeigte wo der Weg gefahrlos war; woselbst aber viele Baumstämme waren, da setzte er sich in unser Boot und führte uns mit grosser Vorsicht durch die Gefahr. So setzten wir den Weg fort und gelangten in die Nähe einer grossen Insel. Der Führer hielt an und rieth uns ans Land zu steigen, fuhr aber selbst nach der Insel, wo wir bald mehrere bewaffnete Leute hin und her laufen sahen. Der Alte kehrte zu uns zurück und theilte uns mit, dass auf der Insel viele Leute versammelt wären, die uns mit Pfeilen und Wurfspiessen zu überfallen gedachten, sobald wir ihnen vorbei fahren. Er übernahm es uns einen andern Weg, nämlich durch einen sehr schmalen Sund zu führen und hielt auch richtig sein Wort.

Als wir die Mündung des Flusses erreichten, machten wir Halt gegenüber der Ansiedelung der Eingebornen, führten in der Eile eine Hütte auf und zogen die Boote ans Land. Unserem greisen Führer schenkten wir ein Hemd und ein Halstuch und belohnten ihn ausserdem mit einer Medallie, die eigens für diesen Fall aus Blei gegossen wurde. Auf der einen Seite derselben ward ziemlich erkenntlich ein Adler dargestellt, auf der andern Jahr, Monat und Tag, wo dieser Wilde, Namens Ljuthljuljuk, dieselbe erhielt, um sie als Ehrenzeichen am Halse zu tragen.

Am folgenden Tage kamen eine Menge Menschen von der andern Seite des Flusses zu uns herüber, unter denen sich auch dasselbe Weib befand, das betrügerischer Weise die Frau Buligin's über den Fluss gesetzt und in die Gefangenschaft geführt hatte. Wir ergriffen sogleich dieses Weib und noch einen jungen Kerl, setzten ihnen Blöcke an und erklärten ihren Landsleuten, dass wir sie so lange gefangen halten, bis sie unsere Gefangenen ausliefern. Bald darauf fand sich der Mann des Weibes ein und versicherte, dass unsere Leute nicht bei ihnen seien, sondern durch Loosung einem andern Stamme anheim gefallen wären; er wolle aber gleich zu ihnen fahren und uns nach 4 Tagen alle unsere Gefangenen überliefern, wenn wir ihm nur das Versprechen geben, sein Weib nicht zu tödten.

Als der Befehlshaber dieses vernahm, war er ausser sich vor Freude, und wir beschlossen einige Tage hier zu verweilen. Da aber der von

uns eingenommene Platz sehr niedrig belegen und in der Nacht bei starkem Winde überschwemmt war, zogen wir auf einen nahbelegenen Berg und befestigten uns daselbst. Acht Tage nach den erwähnten Unterhandlungen gelangten ungefähr 50 Eingeborne ans Ufer des Flusses. Sie lagerten an dem jenseitigen Ufer und gaben zu verstehen, dass sie die Unterhandlungen beginnen möchten. Ich ging sogleich mit einigen unserer Leute ans Ufer. Die Wilden standen unter Anführung eines alten Mannes, der in Jacke, Hosen und Pelzmütze gekleidet war. Unter ihnen sahen wir zu unserer grossen Freude die Frau Buligins. Sie theilte nach gegenseitiger Begrüssung mit, dass das bei uns zurückgehaltene Weib die Schwester des europäisch gekleideten Häuptlings sei, und dass sowohl sie als ihr Bruder sehr liebe Leute wären, die ihr persönlich grosse Dienste geleistet haben, weshalb sie sogleich die Auslieferung des Weibes verlangte. Als ich ihr erklärte, dass ihr Mann die Gefangenen nicht anders freigibt als in Austausch für seine Frau, da gab sie uns zur Antwort, die uns Alle wie mit Blitzen traf und der wir anfangs keinen Glauben zollen wollten. Mit Entsetzen, Wehmuth und Aerger hörten wir, wie sie mit Bestimmtheit erklärte, dass sie mit ihrer Lage vollkommen zufrieden, nicht mehr mit uns leben wolle, und gab uns den Rath, uns freiwillig den Händen des Stammes zu übergeben, bei dem sie sich aufhielt. Sie theilte ausserdem mit, dass der Häuptling ein rechtschaffener und tugendhafter Mensch sei, als solcher bekannt an dem ganzen hiesigen Ufer, der uns gewiss befreien und zweien europäischen Schiffen ausliefern würde, die gegenwärtig sich im Sunde *Juan de Fuka* aufhielten. Von den andern Gefangenen wusste sie zu erzählen, dass Kotelnikow einem Stamme angehöre, der bei *Cap Greville* wohnt, Jacob dem Stamme an den Ufern unseres Schiffbruches anheim gefallen und die Konjagin Maria sich an der Mündung des Flusses befinde.

Ich wusste nicht, wie ich diese Nachricht Buligin, der seine Frau so leidenschaftlich liebte, mittheilen sollte. Vergeblich bat ich sie, dass sie eingedenk des unglücklichen Gemahles sich zu Anderem entschliessen sollte, aber nichts half. Es war hier unmöglich die Wahrheit zu verschweigen; ich musste Alles dem Befehlshaber mittheilen und ihn zugleich dadurch vernichten. Wie er mich anhörte, wollte er meinen Worten nicht glauben, sondern hielt sie nur für Scherz. Wie er aber einige Zeit nachgedacht hatte, ward er rasend, ergriff eine Flinte und rannte ans Ufer, um seine Frau zu erschiessen. Nach einigen Schritten aber blieb er stehen, fing an zu weinen und bat mich, nochmals allein hinzugehen um sie zu überreden, und wenn das nicht hilft, zu drohen, dass er sie erschiessen werde. Ich erfüllte den

Wunsch des unglücklichen Mannes; ich ging von Neuem hin und flehte die Frau an, allein vergebens, sie wollte bei den Wilden bleiben. „Ich fürchte den Tod nicht", sagte sie, „und will lieber sterben, als mit Euch im Walde umherstreichen und vielleicht zu grausamen und ganz wilden Völkern zu gelangen. Jetzt wohne ich bei guten Menschen; sage meinem Manne, dass ich seine Drohungen verachte."

Als ich zurückkehrte, hörte mich Buligin geduldig an; er schwieg und stand da wie ein Mensch, der den Verstand verloren. Endlich aber fing er an zu weinen und fiel wie todt zu Boden nieder. Als wir ihn wieder zum Leben brachten, weinte er bitterlich, sprach aber kein Wort. Ich hatte nun Gelegenheit unsere schwierige Lage recht zu besinnen und stellte sowohl Buligin als den übrigen Cameraden vor, dass seine Frau, als geborene Russin, ja unmöglich im Stande wäre dieses Volk zu rühmen, nur um uns in ihre Hände zu bringen, sondern dass wir ihr Glauben zollen müssten und es folglich besser wäre uns freiwillig der Gewalt der Wilden zu überliefern, als so im Walde umher zu ziehen und vielleicht endlich noch viel wildere Stämme anzutreffen. Buligin schwieg, alle Uebrigen aber verwarfen meinen Vorschlag und wollten nicht darin einstimmen. Da sagte ich ihnen, dass ich sie nicht mehr überreden würde, sondern selbst so handeln, wie ich vorgeschlagen hatte, nämlich mich den Wilden anzuvertrauen. Zu gleicher Zeit erklärte auch Buligin, dass er meiner Meinung beistimme, die andern Cameraden baten sich aber Zeit zum Bedenken aus. So endeten an diesem Tage die Unterhandlungen; die Wilden zogen nach der Mündung des Flusses und wir blieben die Nacht auf der Anhöhe.

Am folgenden Morgen fanden sich die Wilden auf demselben Platze ein und baten wiederum um die Befreiung ihrer Gefangenen. Da erklärte ich dem Häuptlinge, dass 5 Personen unserer Gesellschaft (Buligin, Tarakanow, Owtschinnikow und 2 *Aleuten*) sie (die Wilden) für ehrliche und gute Leute hielten und deshalb beschlossen hätten uns ihnen anzuvertrauen in der Hoffnung, dass sie uns nichts Böses zufügen und uns mit dem ersten Schiffe in unser Vaterland schicken würden. Der Häuptling versicherte, dass wir uns keinesweges in unserer Meinung geirrt hätten und überredete auch die Anderen unserem Beispiele zu folgen. Sie blieben aber bei ihrem Entschlusse, lieferten die gefesselten Eingebornen aus und nahmen mit Thränen von uns Abschied. Wir begaben uns mit den Wilden auf den Weg; unsere früheren Gefährten blieben auf dem von ihnen eingenommenen Platze.

Am andern Tage erreichten wir die Ansiedelung *Kunischtschath* *), woselbst mein Wirth, der vorhin erwähnte Häuptling, dem ich anheim fiel, diesen Winter seine Wohnung aufgeschlagen hatte. BULIGIN hatte denselben Wirthen, wurde aber auf eigenes Verlangen einem anderen übergeben, bei dem sich seine Frau aufhielt. OWTSCHINNIKOW und die beiden *Aleuten* geriethen alle in verschiedene Hände. Was die andern Cameraden anbelangt, so hatten sie beschlossen sich nach der Insel *Destruction* zu begeben; auf der Ueberfahrt geriethen sie aber auf einen Stein, zerschlugen ihr Boot, wobei all ihr Pulver nass wurde, und retteten mit genauer Noth ihr Leben. Ihres einzigen Rettungsmittels, des Pulvers beraubt, wollten sie uns aufsuchen und sich dem Stamme *Kunischtschath* übergeben. Allein nicht genau mit dem Wege vertraut begegneten sie einem andern Stamme, als sie grade über einen Fluss setzen wollten. Sie wurden von diesen überfallen und gefangen genommen; einige kamen doch durch Kauf an den Stamm *Kunischtschath*.

Mein Wirth blieb noch ungefähr einen Monat in seiner Winterwohnung. Da beschloss er nach seiner gewöhnlichen Ansiedelung zu ziehen, die auf dem Vorgebirge *Juan de Fuka* selbst belegen war. Vor der Abfahrt eignete er sich durch Kauf BULIGIN an und gab ihm das Versprechen, seine Frau ebenfalls auch bald abzukaufen. Diese hatte schon von ihrem Manne Verzeihung erhalten und lebte mit ihm zusammen. In der neuen Ansiedelung lebten BULIGIN und ich sehr ruhig; unser Hausherr behandelte uns freundlich und liebreich, bis dass zwischen ihm und BULIGIN's früherem Besitzer ein Streit ausbrach. Dieser hatte nämlich den für BULIGIN gezahlten Kaufschilling, ein Mädchen und zwei Faden Tuch, zurückgeschickt und verlangte die Auslieferung des Gefangenen, worauf jedoch unser Wirth nicht eingehen wollte. Endlich erklärte ihm BULIGIN, dass er aus Liebe zu seiner Frau durchaus mit ihr zusammen wohnen möchte und bat, dass er wieder seinem früheren Wirthen verkauft würde. Sein Wunsch ging auch in Erfüllung, aber seit der Zeit wurden wir unaufhörlich aus einer Hand in die andere theils verkauft und vertauscht, theils verschenkt. Dabei hatten BULIGIN und seine Frau ein bitteres Loos: sie wurden bald vereinigt, bald wieder getrennt und lebten so in einer fortwährenden Qual. Endlich endete jedoch der Tod die Leiden dieses Ehepaares. Die Frau starb im August des Jahres 1809 getrennt von ihrem Manne, der bei dieser Nachricht zu kränkeln anfing und an vollkommen entwickelter Schwindsucht am 14 Februar 1810 sein Leben endete. Die Frau BULIGIN's war kurz vor ihrem Tode in die Hände eines

*) Der Name eines Stammes, der nicht weit vom Vorgebirge *Juan de Fuka* wohnt.

solchen Unmenschen gerathen, der ihren todten Körper nicht einmal in die Erde graben, sondern in den Wald werfen liess.

Die grösste Zeit meiner Gefangenschaft hatte ich das Glück bei meinem guten, vorhin erwähnten Häuptlinge zu bleiben, der mit mir wie ein Freund umging. Ich bemühte mich auch in Allem seine Freundschaft zu verdienen. Diese Leute sind wahrhafte Kinder; jede Kleinigkeit macht ihnen Freude. Ich benutzte ihre Unwissenheit, damit sie mich zu lieben und zu achten lernten. So z. B. machte ich aus Papier einen Drachen, den ich an einer aus Thiersehnen angefertigten Schnur hoch in die Luft steigen liess. Dies versetzte sie in das grösste Staunen und machte sie glauben, dass die Russen die Sonne erreichen könnten. Nichts erfreute aber meinen Wirthen so sehr als eine Nachtwächterschnarre, die ich ihm angefertigt hatte. Ich setzte ihm aus einander, dass die verschiedenen Töne der Schnarre verschiedene Bewegungen im Kriege bezeichnen und beim Ueberfalle der Feinde von grossem Nutzen sein können. Dieses Instrument bekräftigte vollkommen meinen Ruhm.

Im September verliessen wir das Vorgebirge *Juan de Fuka* und begaben uns für den Winter höher hinauf nach der Bai desselben Namens. Hier erbaute ich mir eine eigene kleine Erdhütte und wohnte allein. Im Herbst beschäftigte ich mich mit der Jagd und im Winter machte ich sowohl meinem Wirthen als auch zum Verkauf verschiedene Holzgeräthe. Zu diesem Zwecke fertigte ich mir aus Nägeln die Instrumente an, indem ich sie an Steinen schliff. Die Eingebornen wunderten sich über diese Kunstfertigkeit. In einer öffentlichen Versammlung kamen alle Häuptlinge überein, dass ein so geschickter Mensch wie ich durchaus selbst ein Häuptling sein müsse, weshalb ich auch ferner mit meinem Wirthen überall zu Gast eingeladen und traktirt wurde. Sie wunderten sich allgemein, wie Buligin unser Befehlshaber sein konnte, der weder Vögel im Fluge zu schiessen, noch das Beil gut zu führen verstand.

Diesen Winter litten die Eingebornen grossen Mangel an Nahrungsmitteln, so dass sie sich genöthigt sahen einer dem andern ein Biberfell für 10 getrocknete Lachse zu zahlen, und namentlich wandte mein Wirth viele solcher Felle zum Ankauf von Fischen an. Einige Häuptlinge mussten sogar ordentlichen Hunger leiden. Die Matrosen Petuchow, Schubin und Sujew entliefen deshalb ihren Herren und kamen zu mir. Mein Wirth ernährte sie auch eine Zeit, als aber ihre Herren sie zurückforderten, gab er ihnen zur Antwort, dass sie bei mir leben und folglich nicht von ihm abhängig sind. Als sich dieselben an mich wandten, lieferte ich ihnen die Läuflinge nicht

eher aus, als bis sie mir die Versicherung gaben, den armen Matrosen hinlänglich Nahrung zu verabfolgen.

Im März bezogen wir wiederum die Sommerwohnung, woselbst ich mir eine grössere Erdhütte baute, die ich von der Seeseite mit Pallisaden und Schiesscharten befestigte. Der Ruhm dieses Gebäudes ging weit und breit umher, und aus weiter Ferne kamen Häuptlinge um dieses Wundergebäude zu betrachten. Endlich erhörte Gott unser Flehen und sandte uns Rettung. Früh Morgens am 6ten Mai zeigte sich ein Zweimaster und näherte sich schnell der Küste. Mein Wirth nahm mich mit und fuhr sogleich auf's Schiff. Die Brigg gehörte den Vereinigten Staaten, hiess *Lydia* und stand unter Befehl des Capitain Brown. Zu meiner nicht geringen Freude fand ich auf derselben meinen Gefährten Wolgusow, der den Eingebornen am Flusse *Columbia* verkauft und jetzt von dem Capitain losgekauft worden war. Dieser letztere sprach lange mit mir und gab darauf meinem Wirthen zu verstehen, dass er die Absicht hätte alle russische Gefangene loszukaufen. Mein Wirth begab sich ans Land und ich blieb auf der Brigg.

Am folgenden Tage brachten die Eingebornen den Engländer John Williams, der mit uns Schiffbruch gelitten hatte, und verlangten anfangs für denselben eine ungeheure Summe, gingen aber bald ab für 5 wollene Decken, 5 Faden Tuch, eine eiserne Feile, 2 Messer, 2 Spiegel, 5 Patronen Pulver und 5 Päckchen Schrot, jedes von der Grösse der Patronen. Wir wurden Alle mit dieser Summe bezahlt, ausgenommen Bolotow und Kurmatschew, welche 2 Mal auf's Schiff gebracht und für einen so hohen Preis ausgeboten wurden, dass die Summe mehr als das Doppelte von dem überstieg, als was für uns Alle zusammengenommen gezahlt worden war. Als die Wilden den verlangten Preis nicht erhielten, führten sie diese unglücklichen Menschen zurück und erklärten auch, dass wir Schubin nicht mehr sehen würden, weil er jetzt einen neuen Herrn hatte, der sich nach der Insel *Destruction* auf den Wallfischfang begeben hatte.

Die Hartnäckigkeit der Wilden vermochte den Capitain Brown andere Maassregel zu ergreifen. Er bemächtigte sich eines Häuptlings, dessen Bruder Bolotow und Kurmatschew angehörten, und erklärte ihm, dass er nicht eher seine Freiheit erhalte, bevor diese beiden Russen befreit wären. Dies brachte eine erwünschte Wirkung hervor. Am selbigen Tage wurden Bolotow und Kurmatschew gebracht. Da bestanden wir ebenfalls auf die Auslieferung Schubin's und gaben ihnen 24 Stunden Zeit. Er wurde aber erst einen Tag später gebracht, als wir uns schon 15 Meilen vom Lande unter Segel befanden. Da wurde auch der Häuptling entlassen und mit denselben Waa-

ren versehen, als für alle Andere bezahlt worden war. Auf solche Weise hatte Capitain Brown 13 Menschen aus der Gefangenschaft befreit, nämlich: Tarakanow, Schubin, Bolotow, Kurmatschew, Wolgusow, Syrjanow, Sujew, Abraham Petuchow, John Williams und 2 *Aleuten* mit ihren Weibern. Während der Zeit unserer Gefangenschaft, sowie auch vor derselben, waren 7 gestorben (Buligin mit der Frau, Jakob Petuchow, Owtschinnikow, Sobatschnikow und 2 *Aleuten*) und einer, der minderjährige Schifferlehrling Kotelnikow, den entfernt belegenen Stämmen verkauft worden, bei denen er auch blieb. Ein *Aleut* wurde schon im Jahre 1809 vom Capitain des amerikanischen Schiffes *Merkur* an den Ufern des *Columbia*-Stromes losgekauft.

Am 10ten Mai begaben wir uns auf die Reise, und nachdem wir einige Zeit an der Küste mit den Eingebornen gehandelt hatten, gelangten wir glücklich den 9ten Juni nach Neu-Archangelsk.

DIE ARTEN DER GATTUNG

ACROPTERON PERTY,

monographisch dargestellt

von

F. W. MÄKLIN.

Vorgetr. in der finnländischen Societät der Wissenschaften d. 3 März 1862.

Die Gattung *Acropteron*, deren Name von den griechischen Wörtern ἄκρος = Spitze und πτερὸν = Flügel gebildet ist, wurde zuerst von Dr. Perty in „*Delectus animalium articulatorum, quae in itinere per Brasiliam annis* 1817—1820 *jussu et auspiciis Maximiliani Josephi* 1. *Bavariae Regis Augustissimi peracto, Monachii* 1830—1834" wissenschaftlich gegründet. Früher waren die Arten dieser Gattung allgemein unter dem von Dejean in seinem Cataloge vorgeschlagenen Namen *Sphenosoma* in den europäischen Sammlungen bekannt, und in der 3ten Auflage desselben Werkes erwähnt Dejean in seiner Sammlung sieben Arten, nämlich 5 aus Brasilien und 2 aus Cayenne. Jedoch sind bis jetzt, so viel mir bekannt, im Ganzen nur fünf Arten beschrieben worden, oder wahrscheinlich nur vier, indem *Acr. geniculatum Germ.* und *Acr. rufipes Perty* dieselbe Art sein könnte. Die erste Art dieser Gattung, nämlich *geniculatum*, wurde von Germar 1821 im „*Magazin der Entomologie; herausgegeben von* E. F. Germar und J. L. T. F. Zincken, *genannt Sommer*"; Bnd. 4, irrthümlich als ein *Toxicum* beschrieben, und unter demselben Gattungsnamen ist auch die zweite Art *nigripes* in „*Insectorum species novae aut minus cognitae, descriptionibus illustratae, auctore* E. F. Germar, *Halae* 1824, characterisirt. Später wurden von Perty *Acropteron rufipes* und *Acr. aeneum* in dem oben erwähnten Werke beschrieben und abgebildet. In der neueren Zeit ist zuletzt in der „*Historia fisica* y politica *de Chile por* Claudio Gay", *Zoologia* Tom. Vto, eine Art *pallipes* als Repräsentant einer neuen Gattung *Arthroplatus* aufgestellt, die aber Lacordaire sowohl nach der Abbildung als nach der von Solier p. 246 und 247 gegebenen Beschreibung zu schliessen mit vollem Rechte zum Genus *Acropteron* rechnet.

Die Arten der Gattung *Acropteron* sind der äusseren Form nach ziemlich eigenthümlich gebildet und können nicht gern mit anderen verwechselt werden. Dejean stellte seine Gattung *Sphenosoma* nach *Amarygmus Dalm.* und *Agapetus* Dejean und vor die Genera *Atractus Mac-Leay* und *Prostenus Latr.*, vermuthlich weil dieselben mit einigen Arten der Gattung *Strongylium Kirby* und der damit vereinigten *Stenochia Kirby* in Hinsicht der Färbung

u. s. w. eine entfernte Ähnlichkeit zeigen. Lacordaire hat aber in „*Histoire naturelle des Insectes; Genera des Coléoptères*“, 1859, Tom. V, p. 426 der Gattung *Acropteron* eine neue natürlichere Stelle im Systeme angewiesen und zwar nach *Camaria*, *Campsia* und *Blapida*.

Als Character der Gattung *Acropteron* können folgende Merkmale angegeben werden:

Corpus totum gracile, elongatum, alatum. Caput planiusculum vel leviter convexum, fere ad oculos usque pronoto insertum, antice plus minusve obtuse rotundatum, ante oculos transversim late at plerumque obsoletius impressum, fronte saepe foveola impressa notata, punctura in diversis speciebus diversa. Labrum transversum, brevissimum, apice truncatum, angulis rotundatis, integrum, pilis brevibus apice parcius vestitum. Mandibulae corneae, breves, validae. Maxillae stipite subcorneo, mala membranaceo-carnosa, biloba; lobo exteriore apice dilatato, piloso, interiore multo minore, nonnihil curvato. Palpi maxillares quadri-articulati; art. primo brevi, secundo elongato, apicem versus sensim incrassato, subclavato, tertio obconico, quarto apicem versus in diversis speciebus plus minusve dilatato, obliquo, securiformi. Mentum planiusculum, apicem versus nonnihil dilatatum, trapeziforme, angulis anticis oblique truncatis. Ligula apicem versus nonnihil dilatata, apice truncato aut leviter emarginato. Oculi admodum prominuli, convexiusculi, subreniformes, antice enim leviter emarginati. Antennae sub capitis margine insertae, capite cum pronoto parum, plerumque tertia parte, interdum dimidia longiores, subfiliformes, apicem versus tamen leviter incrassatae, 11 articulatae; art. primo majore, crassiusculo, subclavato, quoad partem sub margine capitis recondito, secundo breviusculo et quidem tertio quadruplo fere breviore, obconico, art. tertio subcylindrico, apice tantum nonnihil incrassato, sequentibus duplo fere longiore, art. 6—7 apicem versus sensim parum incrassatis, art. 8—11 paulo magis dilatatis, subcompressis, art. ultimo ovato, subacuminato, prenultimo parum, interdum tertia parte vel etiam dimidia, nonnumquam duplo longiore. Pronotum elytrorum latitudine, subquadratum, longitudine tamen plerumque tertia aut nonnumquam dimidia fere parte latius, in speciebus plerisque apicem versus paulo angustius (in *Acr. crenaticolli* basin versus angustatum), antice leviter emarginatum, angulis anticis plerumque latiusculis, rotundatis, obtusis, nonnihil productis, nonnumquam tamen (in *Acr. humili*) minus latis, subacutis, lateribus integris (in *Acr. crenaticolli* admodum profunde crenatis et evidenter marginatis, i. e. linea prope totum marginem lateralem impressa), ante angulos basales saepissime tamen leviter sinuatum, hisce angulis magis minusve productis et acuminatis, margine basali bisinuato et ante scutellum

insuper plus minusve emarginato, linea prope marginem impressa, — in divisione prima (A) versus angulos basales profundiore, in medio obsoleta aut omnino interrupta, in divisione altera (B) secundum totam longitudinem aequali, — ante scutellum leviter transversim plus minusve late impressum et praeterea lineola abbreviata inter scutellum et angulos basales et quidem propius ad hos impressa notatum. Punctura pronoti in diversis speciebus diversa. Scutellum semicirculare aut subtriangulare, laevigatum, nonnumquam longitudinaliter impressum. Elytra valde elongata, basi levissime trisinuata, angulis humeralibus plerumque parum productis, obtusis, interdum tamen paulo magis productis et subacutis (ex. gr. in *Acr. nigricorni*), aut acutis, subspinosis (*Acr. crenaticolle*), apicem versus saepissime sensim angustata, in speciebus quibusdam sublinearia et tantum paulo ante apicem subito magis attenuata, apice dehiscentia et mucrone in singulo plerumque nonnihil obliquo instructa, mucronibus elytrorum tamen in divisione altera brevioribus (in *Acr. crenaticolli* omnino nullis), regulariter striato-punctata, stria enim punctorum prope scutellum brevissima et deinde praeter marginalem striis novem aut decem plerumque ante apicem desinentibus, aut ad apicem usque productis ibique inter se connexis, stria octava semper tamen abbreviata, interdum minus regulari et nonnumquam quasi duplicata. Prosternum processu intercoxali elongato, subtriangulari, acuminato, in divisione prima plano (ut in generibus Camaria, Campsia et Blapida), in divisione secunda curvato. Mesosternum in divisione prima in medio subhorizontale, pro receptione processus intercoxalis prosterni profunde et acute triangulariter incisum, quasi furcatum, eodem fere modo ut in generibus supra indicatis, in divisione altera in medio antice magis declive et pro receptione processus intercoxalis prosterni minus profunde et admodum oblique incisum. Metasternum convexum, in medio postice ad processum segmenti primi abdominis recipiendum profunde triangulariter incisum. Abdomen valde elongatum, segmento primo processu sat elongato, triangulari, angusto, inter pedes posticos protracto. Pedes admodum breves, anteriores paulo breviores, posteriores longiores et plerumque nonnihil debiliores; femoribus parum curvatis, crassiusculis, basin versus angustatis, anticis pronoti fere longitudine, intermediis anticis tertia saltem parte longioribus, posticis brevioribus quam quae ad apicem usque segmenti secundi abdominis pertineant; tibiis calcaribus brevissimis vix conspicuis, latere interiore praefertim apicem versus pilis brevissimis pallidis sat dense vestitis, anticis levissime incurvis, posticis subrectis; tarsis filiformibus, articulo primo duobus sequentibus longitudine fere aequali, penultimo brevissimo, ultimo elongato, apicem versus sensim incrassato, unguiculis duobus intus muticis.

Differentia sexualis: Mas paulo minor, antennis gracilioribus, longioribus et praesertim articulo earum ultimo magis elongato apiceque magis acuminato, femoribus (saltem in divisione A) plerumque plaga longitudinali pilis brevibus pallidis vestita.

Um die Ubersicht der Arten zu erleichtern, habe ich die ganze Gattung in zwei Hauptgruppen eingetheilt. Bei den Arten der ersten Abtheilung ist der Hinterrand des Halsschildes nicht gleichmässig erhoben; die eingedrückte, mit dem Hinterrande parallel laufende Linie ist an den Seiten viel tiefer, in der Mitte aber vor dem Schildchen gleichsam abgebrochen oder abgewischt. In der zweiten Abtheilung dagegen ist der Hinterrand gleichmässig erhoben und bildet einen mehr oder weniger hervorstehenden Wulst. Die Bildung des Brustkastens ist ausserdem verschieden, so wie es in der Characteristik der Gattung angegeben ist. Von den übrigen Arten der zweiten Abtheilung habe ich übrigens *Acropteron crenaticolle* abgesondert, indem diese Species durch die eigenthümliche Bildung des Halsschildes besonders ausgezeichnet ist.

Dass ich in diesem Aufsatze Gelegenheit gehabt die Beschreibung einer so grossen Anzahl neuer Arten dieser Gattung hinzuzufügen, dafür stehe ich zunächst in grösster Verbindlichkeit dem Herrn Dr. A. Gerstaecker, der bei meinem Aufenthalte in Berlin den vergangenen Sommer mir gütigst erlaubte, aus den reichen und werthvollen Sammlungen, die unter seiner nächsten Aufsicht stehen, sämmtliche hieher gehörende Arten zu beschreiben. Mit allgemein anerkannter Dienstfertigkeit hat ausserdem Herr Director Dohrn in Stettin mir zur Benutzung alle Arten dieser Gattung seiner bedeutenden Sammlung geliehen. Zwei neue Arten konnte ich ebenfalls aus den ausgezeichneten und sorgfältig geordneten Sammlungen der Academie der Wissenschaften in Stockholm beschreiben, die unter Aufsicht des Herrn Prof. Boheman stehen. Es sei mir daher gestattet hier öffentlich diesen Herren meinen aufrichtigsten Dank auszusprechen.

Divisio A: Linea prope et secundum marginem pronoti basalem in medio ante scutellum obsoleta aut omnino interrupta.

1. **Acropteron rufipes:** Viridi-aeneum, nitidum, tarsis plerumque apicem versus, palpis antennisque nigro-piceis, harum articulo primo, femoribus tibiisque testaceo-rufis, abdomine apicem versus plus minusve rufo-brunneo; pro-

noto leviter transverso, postice paulo latiore, angulis posticis nonnihil productis, acuminatis; elytris sat profunde et regulariter striato-punctatis, striis punctorum praeter scutellarem abbreviatam et marginalem novem paulo ante apicem evanescentibus, stria octava dimidiata, mucronibus sat elongatis, nonnihil obliquis; pectore metathoracis medio impunctato, lateribus parce profunde punctato.

Longit. 16—20 m. m.; Latit. hum. 3,7—4, 3 m. m.

Acropteron rufipes Perty, Delect. Anim. Artic. p. 65, pl. 13, fig. 8.
Sphenosoma angustatum Dejean, Cat. éd. 3, p. 233.
Toxicum geniculatum? Germar, Magaz. d. Entomol. Bnd. IV, p. 150.

Variat supra rubro-cupreum, colore viridi-aeneo micans. Palpi maxillares interdum testaceo-rufi, articulo tantum ultimo nigro-piceo. Color tarsorum plerumque magis minusve nigro-piceus, nonnumquam tamen testaceo-rufus, articulis ultimis tantum nonnihil picescentibus.

Habitat Brasiliam meridionalem et inter congeneres certe maxime notum.

Caput planiusculum, ante oculos late at parum profunde transversim impressum, foveolisque duabus prope basin antennarum longitudinalibus profundioribus notatum, crebre sat profunde, in fronte parcius obsoletiusque punctatum; fronte media fovea sat profunde impressa notata. Antennae capite cum pronoto tertia parte longiores, apicem versus sensim incrassatae, articulis duobus penultimis tamen magis ovatis, nigro-piceae aut praesertim basin versus magis rufo-piceae, art. primo semper tamen dilutius rufo-testaceo. Pronotum leviter transversum, longitudine tertia parte latius, angulis anticis latis, obtuse rotundatis, lateribus inter se fere parallelis, postice tamen paulo latius, angulis basalibus nonnihil productis, acuminatis, lateribus confertim, in medio parcius sat profunde punctatum, prope basin utrinque inter scutellum et angulos laterales longitudinaliter sat profunde impressum, ante scutellum leviter emarginatum et paulo ante emarginaturam fovea lata at parum profunda et obsoleta notatum. Scutellum semicirculare aut subtriangulare, aeneum, laevigatum. Elytra apicem versus sensim acuminata, regulariter sat profunde striato-punctata, lineis punctorum praeter scutellarem abbreviatam et marginalem novem paulo ante apicem evanescentibus, linea octava ceteris multo breviore, abbreviata, mucronibus sat elongatis, nonnihil obliquis. Pectus prothoracis lateribus confertim punctatum, longitudinaliter rugulosum; metathoracis in medio impunctatum, lateribus parce profunde punctatum. Abdomen viridicupreum, apicem versus praesertim ad latera rubro-subcupreum, in medio laevigatum, lateribus tantum parce obsoleteque punctulatis. Pedes rufo-testa-

cei, summis geniculis interdum tarsisque, praesertim apicem versus, plerumque plus minusve piceis.

Dejean hat an Mannerheim ein Männchen dieser Art als seine *Sphenosoma angustatum* bestimmt und in seinem Cataloge ist *Toxicum geniculatum* Germar als synonym mit dieser Art angeführt. Es könnte wohl möglich sein, dass Dejean die Germarsche Art nach Originalexemplaren kennt und dass diese Bestimmung richtig sein möchte, indem aber das von Germar angegebene Längenmaass sehr gering ist und die Kniegelenke bei *Acr. rufipes* kaum mit brauner Farbe angestrichen sind und wenigstens nicht als schwarz beschrieben werden können, scheint es mir der Vollständigkeit wegen nothwendig hier die von Germar gegebene Beschreibung wieder zu geben.

Acr. geniculatum: „Viridi-aeneum, pedibus rufis, geniculis nigris, elytris striato-punctatis, attenuatis, apice mucronatis. Longit. lin. 4½. Brasilia."

Toxicum geniculatum Germar, Magaz. d. Entomol. Bnd. IV, p. 150.

„Beim flüchtigen Anblicke einer schmalen langen *Buprestis* ähnlich. Der Kopf kurz und breit, vorn stumpf gerundet, die Augen ganz eingesenkt, der Vorderrand etwas aufgebogen, in der Mitte ein kurzer Quereindruck, der nach vorn an zwei Längseindrücke anschliesst, die Oberfläche gepunktet. Die Fühler von halber Körperlänge, dünn, nach der Spitze zu etwas dicker. Das Halsschild etwas breiter als lang, hinten kaum merklich schmäler, der Hinterrand schwach geschweift und über dem Schildchen etwas ausgerandet, der Seitenrand gerade, die Oberfläche sehr flach gewölbt, dicht und fein gepunktet, parallel mit dem Hinterrande und dicht neben ihm eine feine eingedrückte Linie. Die Deckschilde an der Wurzel so breit als das Halsschild, aber fast viermal so lang, nach der Spitze zu allmählig verschmälert, die Spitzen selbst dolchförmig vorgezogen, die Oberfläche flach gewölbt, grob gestreift punktirt, neben der Naht zwei Längsfurchen, welche jedoch die Wurzel nicht erreichen.

Die Farbe metallisch grün, Kopf und Halsschild dunkler, Hinterleib rothbraun, Beine roth, Knie und Tarsen schwarz." Germar, l. c.

Wäre *Acr. geniculatum* Germ. dieselbe Art als *Acr. rufipes* Perty, so würde wohl die Germarsche Benennung als die ältere beibehalten werden müssen; jedoch könnte bemerkt werden, dass der Name *geniculatum* dieser Art weniger entsprechend ist, als der von Perty gegebene.

2. **Acr. acuminatum:** Viridi-aeneum, nitidum, corpore subtus pedibusque piceo-aenescentibus; pronoto leviter transverso, angulis posticis nonnihil productis, minus tamen acutis; elytris subtiliter striato-punctatis, striis puncto-

rum praeter scutellarem abbreviatam et marginalem novem longe ante apicem evanescentibus, octava dimidiata l. abbreviata, mucronibus elongatis obliquis; pectore metathoracis medio impunctato, lateribus transversim crebre aciculato et parcius punctato.

Longit. 18,3 m. m.; Lat. hum. 4,5 m. m.

Acropteron acuminatum Mus. Berol.

Habitat in Para interiore Brasiliae; Mus. Berol. (pr Sieber).

Magnitudine et statura corporis *Acr. rufipedi* proximum, sed colore partis superioris corporis nonnihil obscuriore, pedibus brunneo-piceis et inprimis pronoto magis transverso et elytris subtiliter striato-punctatis diversum. Caput planiusculum, ante oculos transversim late at obsolete impressum, confertim punctatum, fronte media inter oculos laevigata. Antennae apicem versus parum incrassatae, nigrae, articulis duobus primis picescentibus. Pronotum transversum, longitudine plus quam tertia parte latius, lateribus inter se fere parallelis, angulis anticis latis obtuse rotundatis, posticis nonnihil productis, ipso acumine tamen minus acuto quam in *Acr. rufipedi*, lateribus confertim, in medio parce punctatum, margine postico sinuato et partim elevato impressionibusque ut in *Acr. rufipedi* omnino. Forma elytrorum eadem atque in *Acr. rufipedi*, sed subtiliter striato-punctata, striis punctorum praeter scutellarem abbreviatam et marginalem novem longe ante apicem evanescentibus, stria octava abbreviata. Pectus prothoracis confertim, ad latera tamen et postice parcius punctatum; pectus metathoracis in medio laevigatum, lateribus creberrime transversim aciculatum et parcius punctatum. Abdomen omnino fere laevigatum, parum viridi-micans, apicem versus dilutius brunneo-aenescens. Pedes brunneo-picei, aenescentes, tarsis tamen omnino nigris.

3. **Acr. nigripes:** „Viridi-aeneum, antennis pedibusque nigris, thorace profunde punctato, elytris striato-punctatis, attenuatis, apice mucronatis.“

„Habitat in Brasilia.“

Toxicum nigripes Germ. Insectorum species novae aut minus cognitae, pag. 147.

„Statura et summa affinitas *Tox. geniculati* (Germ. Mag. IV, p. 150), thorace profundius punctato et colore dissimile. Caput subrotundum, profunde punctatum, viridi-aeneum, medio impressum. Antennae dimidii corporis longitudine, nigrae, articulo primo brevi, nodoso, secundo brevi, subclavato, 3—7 elongatis, aequalibus, subclavatis, 8—10 compressis, dilatatis, trigonis, ultimo elongato, compresso, acuminato. Thorax transverso-quadratus, antice

truncatus, lateribus rectis, tenuissime marginatis, postice bisinuatus, supra parum convexus, profunde et dense punctatus, viridi-aeneus, lineola intra marginem et medium postice utrinque impressa. Scutellum rotundatum. Coleoptera basi thoracis latitudine, sed quinquies longiora, a basi ad apicem sensim attenuata, apice mucronata; convexa, striato-punctata, viridi-aenea, nitida. Pectus vage punctatum, viridi-aeneum. Abdomen cum pedibus nigrum." Germar, l. c.

Species mihi plane ignota.

4. **Acr. ruficorne**: Viridi-aeneum, antennis, palpis, pedibus abdomineque rufis; pronoto modice transverso, antice haud angustato, lateribus parcius profunde, in medio absolete parcissime punctato, ante scutellum omnino immarginato; elytris apicem versus sensim acuminatis, sat profunde striato-punctatis; mucronibus elytrorum brevioribus, obliquis, acutiusculis.

Longit. 15 m. m.; Latit. hum. 4 m. m.

Habitat Brasiliam; Mus. Academiae Alexandrinae Helsingforsiensis pr D^rem^ R. F. Sahlberg (indiv. unic. ♂).

Acr. rufipedi latitudine subaequale sed brevius, pronoto basin versus omnino non dilatato, lateribus minus confertim, in medio obsoletius parcissime punctato, sublaevigato, elytris subtilius striato-punctatis, mucrone eorum paulo breviore, magis acuto, ut et colore antennarum diversum. Caput planiusculum, impressionibus sat latis at parum profundis, parcius profunde punctatum, occipite subtiliter punctato, media fronte fere omnino laevigata. Antennae capite cum pronoto tertia parte longiores, graciles, apicem versus parum incrassatae, articulo ultimo penultimo parum longiore, rufae, articulo apicali dilutius rufo-testaceo. Pronotum subtransversum, longitudine tertia parte latius, lateribus inter se parallelis, angulis anticis obtusis, posticis acuminatis et quidem adhuc magis quam in *Acr. rufipedi* productis, lateribus sat dense profunde in medio parcissime subtiliter punctato, impressione transversa ante scutellum sat profunda, eamque ob causam regio inter impressionem et marginem posticum magis elevata, fere impunctata et immarginata. Scutellum subtriangulare, laevigatum. Elytra apicem versus sensim acuminata, paulo subtilius quam in *Acr. rufipedi* striato-punctato, lineis punctorum praeter scutellarem abbreviatam et marginalem novem paulo ante apicem desinentibus, linea octava dimidiata; mucronibus obliquis, brevioribus at magis acuminatis quam in *Acr. rufipedi*. Pectus prothoracis lateribus confertim punctatum et aciculatum; metathoracis lateribus parce profunde punctatum, in medio sublae-

vigatum. Abdomen sublaevigatum, rufo-aeneum, certo situ nonnihil virescenti colore micans. Pedes toti rufo-testacei, tibiis basi tantum nonnihil picescentibus.

5. **Acr. modestum:** Picco-aenescens, nitidum, parum viridi colore micans, pedibus abdomineque dilutius brunneo-aenescentibus; pronoto subquadrato, longitudine tertia parte latiore, angulis posticis minus productis, acumine ipso subrotundato, versus latera confertim, in medio parcius punctato; elytris apicem versus sensim minus angustatis, sed paulo ante apicem subito magis attenuatis, mucrone in singulo minus elongato, sat profunde striato-punctatis, striis punctorum praeter scutellarem abbreviatam et marginalem novem ad apicem usque fere productis, inter octavam et nonam accessoria dimidiata; pectore metathoracis medio parce paulo subtilius, versus latera profundius punctato.

Longit. 15,5 m. m.; Latit. hum. 3,7 m. m.

Var. Palpis, antennarum basi pedibusque rufis, tarsis picescentibus.

Habitat Brasiliam; Mus. Academiae Berolinensis (e San Joao del Rey pr Sello).

Acr. rufipedi Perty minus et praeterea pronoto minus transverso, subquadrato, angulis ejus posticis obtusioribus, pectore metathoracis medio punctato, forma et mucronibus elytrorum brevioribus ut et colore totius corporis ab eodem diversum. Caput planiusculum, ante oculos late at obsolete impressum, confertim profunde punctatum. Antennae apicem versus leviter incrassatae, nigro-piceae, basi interdum rufa, feminae capite cum pronoto parum, maris dimidio fere longiores. Pronotum leviter transversum, subquadratum, longitudine tertia parte latius, lateribus inter se fere parallelis, angulis anticis latis, obtuse rotundatis, posticis nonnihil productis, acumine ipso minus quam in *Acr. rufipedi* acuminato, subrotundato, lateribus confertim, in medio parcius punctatum, impressionibus fere ut in *Acr. rufipedi*, margine basali fortasse paulo magis elevato. Elytra apicem versus minus quam in *Acr. rufipedi* angustata, sed paulo ante apicem subito magis attenuata, mucronibus minus productis, sat profunde striato-punctata, lineis punctorum praeter scutellarem abbreviatam et marginalem novem ad apicem usque fere productis, inter octavam et nonam tamen accessoria dimidiata, dilutius quam caput et pronotum picco-aenescentia. Pectus prothoracis creberrime; metathoracis in medio parce paulo obsoletius, lateribus densius profundiusque punctatum. Abdomen dilutius brunneo-aenescens, parce obsoletiusque punctulatum. Pedes brunneo-aenescentes, femoribus in medio magis viridi colore micantibus, interdum vero rufi, tarsis solis brunneo-picescentibus.

6. **Acr. castaneum:** Castaneum, nitidum, viridi-aeneo colore micans, abdomine pedibusque rufo-testaceis, palpis, antennis tarsisque apicem versus nigro-piceis; pronoto transverso, longitudine dimidio fere latiore, apicem versus paulo angustiore, angulis anticis latis obtusis, posticis acuminatis, productis, lateribus minus dense, in medio parce punctato, ante scutellum omnino fere laevigato; elytris sat regulariter at minus profunde striato-punctatis, striis punctorum praeter scutellarem abbreviatam et marginalem novem paulo ante apicem evanescentibus, octava dimidiata; mucronibus elytrorum obliquis, acutis.

Longit. 14—16 m. m.; Latit. hum. 3—4 m. m.

Acr. castaneum Mannerh. sec. coll. ejus.

Var. Elytris viridi-aeneis, aut pronoto elytrisque simul ejusdem coloris.

Sphenosoma affine Dej. sec. coll. Mannerh.

Habitat interiorem partem Brasiliae; Mus. Academiae Alex. Helsingforsiensis et coll. V. Cl. Dohrn.

Species pronoto lateribus minus dense, in medio parcissime punctato ut et colore inter congeneres insignis. Caput planiusculum, castaneum, nitidum, antice densius sat profunde punctatum, fronte sublaevigata, interdum fovea sat profunda notata, ante oculos transversim late impressum. Antennae capite cum pronoto tertia parte longiores, apicem versus modice incrassatae, articulo ultimo penultimo paulo plus quam tertia parte longiore, piceo-nigrae, art. primo dilutius rufo-piceo; antennae maris paulo longiores et fortasse graciliores. Pronotum transversum, latitudine basali dimidio fere brevius, angulis anticis latis obtusis, lateribus rectis, basin versus sensim evidenter dilatatum, angulis posticis acutis, margine postico profundius bisinuato, lineola ante marginem impressa tenuissima ante scutellum omnino fere evanescenti, castaneum, nitidum, aeneo colore micans, lateribus minus dense profundius, in medio parce obsoletius punctatum et ante scutellum omnino fere laevigatum; impressionibus basalibus inter scutellum et angulos brevibus, impressione vero ante scutellum latissima at parum profunda. Scutellum semicirculare, castaneum, nitidum, omnino laevigatum. Elytra apicem versus sensim attenuata, mucronibus obliquis, acutis, multo minus profunde quam in *Acr. rufipedi* striato-punctata, striis punctorum praeter scutellarem abbreviatam et marginalem novem paulo ante apicem desinentibus, octava dimidiata et interdum in medio minus regulari, castanea, nitida, praesertim apicem versus viridi-aeneo colore micantia. Pectus prothoracis minus confertim punctatum, strigulosum, summo margine laterali subtilius parciusque punctato, magis viridi-aeneum. Pectus metathoracis rufo-castaneum, lateribus parce punctatum,

in medio omnino laevigatum. Abdomen dilute rufo-castaneum, laevigatum, ad latera vix punctulatum. Pedes quoque dilute rufo-castanei, summo basi tibiarum tarsisque (praesertim articulo ultimo) plerumque rufo-piceis.

In coll. V. Cl. Dohrn individuum exstat pronoto ruguloso insigne.

7. **Acr. cupriventer:** Viridi-aeneum, nitidum, abdomine cupreo, antennis nigro-piceis, pedibus rufo-testaceis, tarsis tamen apicem versus picescentibus (an omnibus?); pronoto leviter transverso, basin versus paulo latiore, angulis anticis obtusis, latis, rotundatis, posticis acuminatis, parum productis, versus latera dense, in medio antice parce profundius punctato, postice ante scutellum omnino fere laevigato; elytris apicem versus sensim acuminatis, sat profunde striato-punctatis, striis punctorum praeter scutellarem abbreviatam et marginalem novem paulo ante apicem evanescentibus, octava ceteris breviore; mucronibus elytrorum sat elongatis, obliquis, acutis.

Longit. 17 m. m.; Latit. hum. 3,5 m. m.

In Museo Academiae Berolinensis exstat individuum hujus speciei multis in partibus mutilatum e Bahia Brasilae allatum.

Species *Acr. castaneo* affinis et proxima, pronoto tamen longiore minus transverso, lateribus densius punctato, angulis posticis multo minus productis ut et colore praesertim abdominis diversa mihi esse videtur. Antennarum nulla restat nisi dextrae dimidia pars, cujus color nigro-piceus. Pedes rufo-testacei; solus qui restat pedis posterioris dextri tarsus apicem versus picescens. Abdomen cupreo-aureum. Ceterum *Acr. castaneo* simile.

8. **Acr. viride:** viridi-aeneum, nitidum, antennis, geniculis late tarsisque nigris aut nigro-piceis; pronoto transverso, longitudine dimidio latiore, angulis posticis nonnihil productis, subacuminatis, lateribus confertim, in medio dense minus profunde punctato, subruguloso; elytris subtilius striato-punctatis, striis punctorum praeter scutellarum abbrevitam et marginalem novem longe ante apicem evanescentibus, octava ceteris breviore partim quasi duplicata, mucronibus sat elongatis, parum obliquis; pectore metathoracis lateribus parce punctato, in medio omnino laevigato.

Longit. 13—15,5 m. m.; Latit. hum. 3—4 m. m.

Habitat in Brasilia; e Bahia in Mus. Berolinensi (pr Sello) et coll. Dohrn.

Species punctura pronoti etiam in medio densiore, minus profunda, elytris subtilius striato-punctatis, mucrone elytrorum parum obliquo, subrecto, ut et colore pedum insignis. Caput totum dense punctatum, ante oculos solito modo transversim late at obsolete impressum. Antennae praesertim feminae apicem versus paulo magis quam in speciebus plerisque incrassatae;

maris capite cum pronoto fere plus quam dimidio longiores, articulo ultimo penultimo duplo longiore; feminae capite cum pronoto tertia tantum parte longiores, art. ultimo penultimo dimidio longiore, nigrae, art. primo interdum dilutiore, rufo aut rufo-piceo. Pronotum transversum, longitudine dimidio latius, angulis anticis latis, obtusis, rotundatis, lateribus levissime rotundato-dilatatis, angulis posticis nonnihil productis, subacuminatis, lateribus confertim, in medio praesertim apicem versus sat dense, basi tantum ante scutellum paulo parcius minus profunde punctatum, impressionibus inter scutellum et angulos laterales brevioribus et multo minus profundis quam in *Acr. rufipedi*. Scutellum semicirculare, aeneum, sublaevigatum. Elytra apicem versus sensim attenuata, subtilius striato-punctata, striis punctorum praeter scutellarem abbreviatam et marginalem novem longe ante apicem evanescentibus, stria octava ceteris multo breviore punctis quibusdam accessoriis partim quasi duplicata, viridi-aenea, certo situ interdum cupreo colore micantia; mucronibus elytrorum sat elongatis, parum obliquis, sub-rectis. Pectus prothoracis antice et lateribus confertim punctatum, rugulosum; metathoracis lateribus parce punctatum, in medio omnino laevigatum. Abdomen subtus viridi-aeneum, apicem versus magis minusve cupreo-aut rufo-aeneum, nitidum, parcius punctatum. Color pedum admodum varius; hi enim aut rufo-testacei, geniculis late tarsisque nigro-piceis, aut rufo-testacei, tarsis, femorum apice anguste annuloque tibiarum nigro-piceis, aut denique viridi-aenei, femoribus in medio late tibiisque apice abrupte rufo-testaceis.

9. **Acr. stimuleum:** Viridi-aeneum, nitidum, abdomine rubro-aeneo, pedibus rufo-testaceis, antennis, palpis maxillaribus, geniculis tarsisque nigris aut nigro-piceis; pronoto leviter transverso, longitudine paulo plus quam tertia parte latiore, lateribus fere parallelis, postice paululum tamen latiore, angulis basalibus minus acutis, versus latera confertim profunde, in medio minus dense et praesertim ante scutellum paulo obsoletius punctato; elytris apicem versus sensim acuminatis, profunde striato-punctatis, striis punctorum praeter scutellarem abbreviatam et marginalem novem ad apicem usque fere productis, octava nonnihil irregulari et partim quasi duplicata; mucronibus elytrorum minus elongatis, obliquis, acutis.

Longit. 13—16 m. m.; Latit. hum. 3—3,2 m. m.

Acropteron femorale Mus. Berol.

Variat pedibus totis, tarsis exceptis, rufo-testaceis.

Habitat Brasiliam; Mus. Academiae Berolinensis (e San Joao del Rey pr Sello) et Academiae Helsingforsiensis (pr R. F. Sahlberg).

Caput confertim punctatum, subrugulosum, paulo ante oculos solito modo

obsolete at late transversim impressum. Antennae apicem versus sensim leviter incrassatae; feminae capite cum pronoto parum longiores, articulo ultimo penultimo paulo longiore; maris capite cum pronoto plus quam tertia parte longiores, articulo ultimo penultimo duplo fere longiore, nigrae, articulo primo interdum dilutius rufo-piceo. Pronotum leviter transversum, longitudine paulo plus quam tertia parte latius, angulis anticis obtusis, rotundatis, lateribus fere parallelis, postice paululum tamen latius, angulis basalibus nonnihil productis, minus acutis, versus latera confertim profunde, in medio minus dense et in regione proxima ante scutellum paulo obsoletius punctatum. Margo posticus pronoti et impressiones ejusdem fere ut in speciebus praecedentibus; impressio ante emarginaturam scutellarem fortasse paulo profundior. Scutellum semicirculare, aeneum, impressum. Elytra apicem versus sensim attenuata, viridi-aenea, certo quodam situ rubro-cupreo colore micantia, profunde striato-punctata, lineis punctorum praeter scutellarem abbreviatam et marginalem novem paululum ante apicem evanescentibus, prima et secunda punctis paulo subtilioribus, octava dimidiata, nonnihil irregulari et partim punctis quibusdam accessoriis quasi duplicata; mucronibus elytrorum ut in diagnosi indicatis. Pectus prothoracis creberrime, metathoracis lateribus parce at paulo profundius punctatum. Abdomen rubro-aeneum, viridi colore in certa positione nitens, lateribus parce obsoleteque punctatum, in medio sublaevigatum. Pedes rufo-testacei, femorum apice, tibiis basi tarsisque plus minusve nigricantibus.

10. **Acr. lineare:** Viridi-aeneum, antennis, palporum articulo ultimo tarsisque apicem versus nigro-piceis, antennarum basi articulisque primis palporum, coxis, femoribus tibiisque rufo-testaceis; pronoto subquadrato, angulis posticis obtusiusculis haud productis, parcius punctato, ante scutellum omnino immarginato; elytris sublinearibus, subtilius striato-punctatis, lineis punctorum ante apicem evanescentibus; mucronibus elytrorum sat elongatis, obliquis.

Longit. 10,5—11 m. m.; Latitud. hum. 2 m. m.

Sphenosoma acuminatum Dej. sec. coll. Dohrn.
Acropteron gilvipes Mannerh. sec. coll. Mannerh.

Habitat interiorem partem Brasiliae; Mus. Academiae Alexandrinae Helsingforsiensis (pr Bescke) et coll. V. Cl. Dohrn.

Statura sublineari angusta in hac divisione insigne, ab *Acr. affini* et *cupriventri*, quibus fortasse proximum, magnitudine minore, statura angustiore, pronoto magis quadrato, postice vix latiore angulisque posticis obtusioribus vix productis satis diversum. Caput paulo magis quam in ce-

teris plerisque convexum, antice sat crebre, in vertice parce obsoletius punctato, sublaevigato, ante oculos arcuatim transversim impresso. Antennae capite cum pronoto dimidio longiores, apicem versus parum incrassatae, art. ultimo penultimo dimidio longiore, nigrae aut nigro-piceae, basin versus rufae aut rufo-piceae. Pronotum subquadratum, convexiusculum, longitudine parum latius, lateribus inter se fere parallelis, postice vix latius, angulis omnibus obtusiusculis, subrectis, perparum productis, lateribus densius, in medio parce sat profunde punctatum, impressionibus inter scutellum et margines laterales sat profundis, impressione transversali ante scutellum autem obsoletiore, margine postico levissime repando, versus angulos posticos tenuiter, in medio ante scutellum omnino immarginato. Scutellum subtriangulare, laevigatum, cupreo-aeneum. Elytra sublinearia, apicem versus angustata, mucrone in singulo obliquo, ut in ceteris striato-punctata, striis punctorum praeter suturalem abbreviatam et marginalem novem ante apicem desinentibus, 8va et 9na irregularibus. Pectus prothoracis parce punctatum, strigulosum; metathoracis lateribus parce profunde punctatum, in medio laevigatum. Abdomen basi viridi —, apicem versus cupreo-aeneum, fere omnino laevigatum. Pedes cum coxis rufo-testacei, tarsis apicem versus plus minusve picescentibus.

Divisio B: Pronotum basi aequaliter marginatum et elevatum, subcallosum; linea scilicet prope et secundum marginem pronoti basalem in medio ante scutellum haud obsoleta aut interrupta, sed secundum totam longitudinem aequaliter impressa.

*) Pronotum lateribus integris, haud crenatis.

12. **Acr. nigricorne:** Aeneum, nonnihil viridi-micans, palpis maxillaribus, pedibus abdomineque rufis, palporum articulo ultimo, antennis, geniculis, tibiis anticis tarsisque omnibus piceis aut nigro-piceis; pronoto leviter transverso, subtilius lateribus crebre, in medio paulo parcius punctato; elytris praesertim versus suturam subtilius punctatis; mucronibus elytrorum brevibus.

Longit. 14,5 m. m.; Latit. hum. 3,5 m. m.

Acropteron femorale Mannerh. sec. coll. ejus.
Sphenosoma flavipes? Dej. cat. sec coll. Mannerh.

In Brasilia a D. Bescke collectum; Mus. Acad. Alexandrinae Helsingforsiensis (♀).

Statura corporis speciebus divisionis primae admodum simile, sed margo posticus pronoti totus altius elevatus et linea profunde aequaliter impressa antice determinatus; species praeterea punctura subtiliore pronoti insignis. Caput planiusculum, ante oculos profunde transversim impressum, confertim

subtilius punctatum. Antennae capite cum pronoto paulo longiores, apicem versus parum incrassatae, articulo ultimo penultimo tertia parte longiore, totae nigrae. Pronotum nonnihil transversum, longitudine enim plus quam tertia parte latius, angulis anticis latiusculis, obtusis, lateribus inter se fere parallelis, angulis posticis acutis, productis, subtilius lateribus crebre, in medio nonnihil parcius tamen sat dense punctatum, ante scutellum levissime emarginatum et ante emarginaturam obsoletissime late impressum, impressionibus inter scutellum et margines laterales profundis at brevissimis. Scutellum semicirculare, obsure aeneum, laevigatum. Elytra angulis humeralibus magis productis, subacutis, apicem versus sensim angustata, mucronibus brevibus, acutis, praesertim suturam versus subtiliter striato-punctato, striis punctorum praeter scutellarem abbreviatam et marginalem novem, paulo ante apicem evanescentibus, linea octava nonnihil irregulari. Pectus prothoracis confertim punctatum; metathoracis lateribus parce profunde, in medio obsoletissime punctatum, sublaevigatum. Abdomen lateribus parce profundius, in medio tenuissime punctulatum, rufum nonnihil aeneo colore micans. Pedes rufotestacei, geniculis, tibiis anticis tarsisque omnibus picescentibus.

Denominatio huic speciei a Com. Mannerheim data inepta esse videtur, neque me judice nomen *Sphenosoma flavipes* Dej. Cat. hanc speciem respicit.

12. **Acr. brunneum:** Obscure brunneo-vel piceo-aeneum; pronoto subquadrato, longitudine vix tertia parte latiore, lateribus fere rectis et inter se parallelis, angulis posticis productis, acutis, nonnihil divergentibus, emarginatura ante scutellum obsoletissima, creberrime, in medio paulo parcius subtiliter punctato; elytris non sensim angustatis, sed paulo ante apicem magis attenuatis, mucrone in singulo breviore, versus suturam subtilius, versus margines laterales sat profunde striato-punctatis, striis punctorum praeter scutellarem abbreviatam et marginalem novem, octava abbreviata, partim duplici et minus regulari; pectore metathoracis toto parce sat profunde punctato.

Longit. 13 m. m.; Latit hum. 3 m. m.

Habitat Brasiliam; Mus. Academiae Berolinensis (e Costa Rica pr Wagner).

Statura corporis, colore, mucronibus brevioribus elytrorum etc. quandam sane praebet similitudinem cum *Acr. modesto* m., sed magnitudine minore, pronoto multo subtilius punctato ut et margine toto ejus postico elevato diversum. Caput inaequale, confertim subtilius punctatum, ante oculos transversim et quidem arcuatim profundius late impressum et in media fronte foveola absoleta notatum. Antennae nigro-piceae, capite cum pronoto tertia parte longiores. Pronotum subquadratum, longitudine vix tertia parte latius,

angulis anticis latis, obtusis, rotundatis, lateribus fere rectis et inter se parallelis, angulis posticis acuminatis, productis, nonnihil divergentibus, ante scutellum vix emarginatum, et ante emarginaturam illam fossulis duabus obsoletis notatum, versus latera dense, in medio paulo parcius subtiliter punctatum. Impressiones pronoti inter scutellum et angulos basales minus profundae quam in speciebus praecedentibus. Elytra sublinearia, $\frac{1}{5}$ ante apicem sensim magis attenuata, mucrone in singulo brevi, magis quam caput et pronotum aenescentia et nitida. Punctura elytrorum ut in diagnosi indicatum est. Pectus prothoracis confertim; metathoracis totum parce sat profunde punctatum. Abdomen dilutius brunneo-aenescens, totum parce, lateribus tamen paulo crebrius punctatum. Pedes piceo-vel rufo-brunnei, tarsis nigro-piceis.

13. **Acr. fastigiatum**: Brunneo-aenescens, nonnihil viridimicans, antennis tarsisque nigro-piceis; pronoto subquadrato, longitudine parum latiore, lateribus parallelis, angulis anticis latis, rotundatis, nonnihil productis, posticis acutiusculis, confertim punctato, spatio tamen ante scutellum sublaevigato; elytris sublinearibus, mucrone in singulo nonnihil obliquo sat producto, regulariter striato-punctatis, striis punctorum praeter suturalem abbreviatam et marginalem novem ad apicem usque productis ibique inter se connexis, octava dimidiata.

Longit. 10—12 m. m.; Latit. hum. 2—2,7 m. m.

Acropteron fastigiatum Mus. Berol.

Habitat in Columbia ibique a Moritz collectum; Mus. Berol. et Acad. Alex. Helsingforsiensis. In coll. V. Cl. Dohrn Cayenna patria indicata est.

Caput confertissime punctatum, fovea in media fronte impressioque transversali arcuata ante oculos latis et sat profundis. Antennae maris capite cum pronoto tertia parte longiores, articulo ultimo penultimo tertia parte longiore; feminae capite cum pronoto parum longiores et art. ultimo praecendenti vix vel parum longiore. Pronotum fere quadratum, longitudine parum latiore, lateribus inter se parallelis, angulis anticis nonnihil productis, latis, rotundatis, posticis acutiusculis, productis, margine postico toto aequaliter elevato, sat evidenter bisinuato, cupreo-aeneum, confertim punctatum, relicto tamen ante scutellum spatio longitudinali irregulari sublaevigato, impressionibus prope angulos posticos et ante scutellum solitis sat conspicuis. Scutellum transversum, aeneum, sublaevigatum. Elytra sublinearia, ante apicem fortius angustata, mucronibus nonnihil obliquis sat productis, feminae tamen paulo brevioribus, regulariter striato-punctatis, lineis punctorum praeter scutellarem abbreviatam et marginalem novem, octava dimidiata, ceteris ad apicem usque

productis ibique inter se conjunctis, brunneo-aenescentia. Pectus prothoracis viridi-aeneum, lateribus confertim subtilius punctatum; mesothoracis aeneum, lateribus parce profunde punctatum, in medio sublaevigatum. Abdomen brunneo-aeneum, parcius, in medio subtilius punctatum. Pedes rufo-brunnei, femoribus praesertim posticis nonnihil picescentibus, tarsis omnibus totis nigropiceis.

14. **Acr. picipes:** Obscure viridi-aenescens, femoribus brunneis, tibiis tarsisque picescentibus; pronoto quadrato, longitudine vix aut perparum latiore, angulis posticis vix productis, acutis, confertim fortius punctato; elytris ad apicem usque dense fortius striato-punctatis, transversim subrugolosis, mucrone in singulo minus producto.

Longit. 11 m. m.; Latit. hum. 2 m. m.

Acropteron picipes Mus. Berol.

Ad Puerto Caballo Columbiae a D. Moritz collectum. In Mus. Academiae Berolinensis individuum unicum male conservatum et omni modo mutilatum descripsimus.

Stratura corporis, magnitudine et pronoto quadrato *Acr. fastigiato* proximum, sed pronoto multo fortius punctato angulisque ejus posticis vix productis elytrisque multo densius fortiusque striato-punctatis diversum. Ceteris vero parum simile.

15. **Acr. agriloides:** Brunneo-aenescens, nonnihil viridi colore micans, antennis nigris; pronoto subquadrato, longitudine tertia tantum parte latiore, lateribus fere rectis, angulis posticis productis, acuminatis; elytris striato-punctatis, striis punctorum praeter scutellarem abbreviatam et marginalem decem, octava et nona abbreviatis, ceteris ad apicem usque productis; mucronibus elytrorum brevibus; pectore metathoracis lateribus densius, in medio parcius subtiliusque punctato.

Longit. 9—11 m. m.; Latit. hum. 2—2,5 m. m.

Acropteron agriloides Chevrolat, sec. Mus. Acad. Scient. Holmiensis.

Habitat in Mexico; Mus. Academiae Scientiarum Holmiensis.

Punctura elytrorum facile a ceteris speciebus hujus divisionis dignoscitur. Caput confertim punctatum, fronte foveola impressa, et impressione altera ante oculos transversali, profunda notatum. Antennae nigrae, capite cum pronoto dimidio fere longiores, — feminae apicem versus parum, maris vix incrassatae —, articulo ultimo penultimo dimidio fere longiore. Pronotum subquadratum, longitudine tertia parte latius, dense subtilius punctatum, angulis

anticis latis, obtusis, posticis productis, acuminatis, lateribus fere rectis, margine postico toto elevato, ante scutellum leviter emarginatum, sed ante emarginaturam haud transversim impressum, impressionibus quoque inter scutellum et angulos laterales obsoletioribus. Scutellum impunctatum. Elytra apicem versus sensim angustata, striato-punctata, lineis punctorum praeter suturalem abbreviatam et marginalem decem, octava et nona in $\frac{2}{3}$ parte elytrorum abbreviatis ibique irregularibus, ceteris vero ad apicem usque productis; mucronibus elytrorum brevibus. Pectus prothoracis brunneo-piceum, confertim punctatum; metathoracis viridi-aeneum, versus latera densius, in medio parcius subtiliusque punctatum. Abdomen viridi-aeneum, densius, apicem versus subtilius punctatum, segmentis ultimis rufo-marginatis. Pedes rufo-brunnei, femoribus nonnihil aenescentibus, tarsis apicem versus infuscatis.

Quantum mihi innotuit nusquam antea descriptum.

16. **Acr. aeneum:** Obscure aeneum, palporum maxillarium articulo ultimo, antennis tarsisque nigris aut nigro-piceis, ore, palporum basi, elytris, femoribus tibiisque brunneo-aeneis; capite pronotoque densissime subtilissime punctulatis, hoc leviter transverso, angulis posticis acutis, productis; elytris profunde striato-punctatis, striis punctorum praeter suturalem abbreviatam et marginalem novem ad apicem usque productis; mucronibus elytrorum brevibus.

Longit. 11 m. m.; Latit. hum. 2,5 m. m.

Acropteron aeneum Perty, Delect. Anim. Artic. p. 65, pl. 13, fig. 9.
Acr. orichalcicum Mannerh. in coll. Mannerh.

Habitat interiorem partem Brasiliae; Mus. Academiae Alexandrinae Helsingforsiensis (pr Besecke). Prope Sebastianopolin Brasiliae sec. Perty l. c.

Pronoto vix nitido, densissime subtilissimeque punctulato, elytris e contrario profundius punctatis ab *Acr. brunneo* diversum. Caput obscure aeneum, creberrime et subtilissime punctulatum, fronte parum late at profunde impressa, ante oculos transversim sat profunde et late impressum. Antennae capite cum pronoto parum longiores, apicem versus paulo fortius incrassatae, articulo ultimo penultimo tertia parte longiore, nigrae, articulis duobus primis nonnihil picescentibus. Pronotum parum convexum, leviter transversum, longitudine fortasse paulo plus quam tertia parte latius, basin versus paululum angustius, angulis anticis parum latis, subobtusis, lateribus ante angulos posticos levissime sinuatis, angulis posticis acutis, nonnihil productis, margine postico leviter sinuato, ante scutellum levissime transversim impressum, impressionibus inter scutellum et angulos posticos brevissimis vix nisi puncto impresso indicatis, obscure aeneum, densissime at subtilissime punctulatum.

Scutellum semicirculare, obscure aeneum, laevigatum. Elytra pronoto paulo plus quam quadruplo longiora, apicem versus sensim attenuata, mucronibus brevibus, latiusculis, minus acutis, brunneo-aenea, multo magis quam caput et pronotum nitida, transversim subrugulosa, regulariter dense, basin versus profunde, apicem versus paulo obsoletius striato-punctata, striis punctorum praeter scutellarem abbreviatam et marginalem novem ad apicem usque productis, ibique inter se connexis, octava tamen longe ante apicem desinente. Pectus prothoracis opacum, confertissime punctulatum; metathoracis magis aeneum et nitidum, lateribus parce subtiliter, in medio subtilissime vix conspicue punctulatum. Abdomen aeneum aut viridi-aeneum, parum nitidum, omnium subtilissime densius punctulatum, segmentis 3 et 4 pallide marginatis.

17. **Acr. teres:** Sub-cylindricum, obscure aeneum, antennis, elytris, pedibus abdomineque brunnescentibus; pronoto subquadrato, confertim densissime punctato, angulis posticis acutis minus tamen productis; elytris profunde striato-punctatis, striis punctorum praeter suturalem abbreviatam et marginalem novem ad apicem usque productis, mucronibus elytrorum brevissimis.

Longit. 9,5—10,3 m. m.; Latit. hum. 2—2,3 m. m.

Habitat in Brasilia; Mus. Academiae Berolinensis & Academiae Alexandrinae Helsingforsiensis (pr D^rm^ R. F. Sahlberg).

Acr. aeneo affine et simile, sed paulo minus, sub-cylindricum, antennis gracilioribus, pronoto magis quadrato, angulis ejus posticis minus productis ut et margine postico latiore, magis calloso, mucrone elytrorum brevissimo et palporum maxillarium articulo ultimo duplo latiore.

Caput planiusculum, obscure aeneum, confertissime subtilissimeque punctulatum, ante et inter oculos arcuatim profunde et late transversim impressum. Palpi maxillares rufo-testacei, art. ultimo fortiter securiformi, brunneo-piceo. Antennae capite cum pronoto tertia parte longiores, graciles, apicem versus perparum incrassatae, art. ultimo penultimo vix tertia parte longiore, brunneo-piceae, art. primis rufo-brunneis. Pronotum subquadratum, longitudine vix latius, angulis anticis latioribus obtusis, lateribus inter se fere parallelis, paulo enim ante medium perparum dilatatum, basin versus nonnihil angustatum & ante angulos basales levissime sinuatum, angulis posticis acutiusculis parum tamen productis, confertim densissime et quidem evidentius et profundius quam in *Acr. aeneo* punctatum. Scutellum semicirculare, aeneum, laevigatum, magis quam in *Acr. aeneo* transversum. Elytra magis quam in ceteris plerisque convexa, apicem versus sensim attenuata, mucroni-

anticis latis, obtusis, posticis productis, acuminatis, lateribus fere rectis, margine postico toto elevato, ante scutellum leviter emarginatum, sed ante emarginaturam haud transversim impressum, impressionibus quoque inter scutellum et angulos laterales obsoletioribus. Scutellum impunctatum. Elytra apicem versus sensim angustata, striato-punctata, lineis punctorum praeter suturalem abbreviatam et marginalem decem, octava et nona in $\frac{2}{3}$ parte elytrorum abbreviatis ibique irregularibus, ceteris vero ad apicem usque productis; mucronibus elytrorum brevibus. Pectus prothoracis brunneo-piceum, confertim punctatum; metathoracis viridi-aeneum, versus latera densius, in medio parcius subtiliusque punctatum. Abdomen viridi-aeneum, densius, apicem versus subtilius punctatum, segmentis ultimis rufo-marginatis. Pedes rufo-brunnei, femoribus nonnihil aenescentibus, tarsis apicem versus infuscatis.

Quantum mihi innotuit nusquam antea descriptum.

16. **Acr. aeneum:** Obscure aeneum, palporum maxillarium articulo ultimo, antennis tarsisque nigris aut nigro-piceis, ore, palporum basi, elytris, femoribus tibiisque brunneo-aeneis; capite pronotoque densissime subtilissime punctulatis, hoc leviter transverso, angulis posticis acutis, productis; elytris profunde striato-punctatis, striis punctorum praeter suturalem abbreviatam et marginalem novem ad apicem usque productis; mucronibus elytrorum brevibus.

Longit. 11 m. m.; Latit. hum. 2,5 m. m.

Acropteron aeneum Perty, Delect. Anim. Artic. p. 65, pl. 13, fig. 9.
Acr. orichalcicum Mannerh. in coll. Mannerh.

Habitat interiorem partem Brasiliae; Mus. Academiae Alexandrinae Helsingforsiensis (pr Besecke). Prope Sebastianopolin Brasiliae sec. Perty l. c.

Pronoto vix nitido, densissime subtilissimeque punctulato, elytris e contrario profundius punctatis ab *Acr. brunneo* diversum. Caput obscure aeneum, creberrime et subtilissime punctulatum, fronte parum late at profunde impressa, ante oculos transversim sat profunde et late impressum. Antennae capite cum pronoto parum longiores, apicem versus paulo fortius incrassatae, articulo ultimo penultimo tertia parte longiore, nigrae, articulis duobus primis nonnihil picescentibus. Pronotum parum convexum, leviter transversum, longitudine fortasse paulo plus quam tertia parte latius, basin versus paululum angustius, angulis anticis parum latis, subobtusis, lateribus ante angulos posticos levissime sinuatis, angulis posticis acutis, nonnihil productis, margine postico leviter sinuato, ante scutellum levissime transversim impressum, impressionibus inter scutellum et angulos posticos brevissimis vix nisi puncto impresso indicatis, obscure aeneum, densissime at subtilissime punctulatum.

Scutellum semicirculare, obscure aeneum, laevigatum. Elytra pronoto paulo plus quam quadruplo longiora, apicem versus sensim attenuata, mucronibus brevibus, latiusculis, minus acutis, brunneo-aenea, multo magis quam caput et pronotum nitida, transversim subrugulosa, regulariter dense, basin versus profunde, apicem versus paulo obsoletius striato-punctata, striis punctorum praeter scutellarem abbreviatam et marginalem novem ad apicem usque productis, ibique inter se connexis, octava tamen longe ante apicem desinente. Pectus prothoracis opacum, confertissime punctulatum; metathoracis magis aeneum et nitidum, lateribus parce subtiliter, in medio subtilissime vix conspicue punctulatum. Abdomen aeneum aut viridi-aeneum, parum nitidum, omnium subtilissime densius punctulatum, segmentis 3 et 4 pallide marginatis.

17. **Acr. teres:** Sub-cylindricum, obscure aeneum, antennis, elytris, pedibus abdomineque brunnescentibus; pronoto subquadrato, confertim densissime punctato, angulis posticis acutis minus tamen productis; elytris profunde striato-punctatis, striis punctorum praeter suturalem abbreviatam et marginalem novem ad apicem usque productis, mucronibus elytrorum brevissimis.

Longit. 9,5—10,3 m. m.; Latit. hum. 2—2,3 m. m.

Habitat in Brasilia; Mus. Academiae Berolinensis & Academiae Alexandrinae Helsingforsiensis (pr D^rm^ R. F. Sahlberg).

Acr. aeneo affine et simile, sed paulo minus, sub-cylindricum, antennis gracilioribus, pronoto magis quadrato, angulis ejus posticis minus productis ut et margine postico latiore, magis calloso, mucrone elytrorum brevissimo et palporum maxillarium articulo ultimo duplo latiore.

Caput planiusculum, obscure aeneum, confertissime subtilissimeque punctulatum, ante et inter oculos arcuatim profunde et late transversim impressum. Palpi maxillares rufo-testacei, art. ultimo fortiter securiformi, brunneo-piceo. Antennae capite cum pronoto tertia parte longiores, graciles, apicem versus perparum incrassatae, art. ultimo penultimo vix tertia parte longiore, brunneo-piceae, art. primis rufo-brunneis. Pronotum subquadratum, longitudine vix latius, angulis anticis latioribus obtusis, lateribus inter se fere parallelis, paulo enim ante medium perparum dilatatum, basin versus nonnihil angustatum & ante angulos basales levissime sinuatum, angulis posticis acutiusculis parum tamen productis, confertim densissime et quidem evidentius et profundius quam in *Acr. aeneo* punctatum. Scutellum semicirculare, aeneum, laevigatum, magis quam in *Acr. aeneo* transversum. Elytra magis quam in ceteris plerisque convexa, apicem versus sensim attenuata, mucroni-

bus brevissimis, latiusculis, subacutis, dense, basin versus sat profunde, apicem versus paulo absoletius striato-punctata, striis punctorum praeter suturalem abbreviatam et marginalem novem ad apicem usque productis ibique inter se connexis, 8va tamen longe anteapicem disinente, brunneo-aenescentia, transversim subrugulosa, magis quam caput et pronotum nitida. Pectus prothoracis opacum, confertissime punctulatum; metathoracis magis nitidum, lateribus parce evidentius, in medio densius subtilissime punctatum. Abdomen aeneum, praesertim apicem versus rufo-brunneum, densius obsolete punctulatum. Pedes rufo-brunnei, femoribus piceo-aenescentibus.

Antennae feminae minus graciles, capite cum pronoto vix tertia parte longiores, art. ultimo penultimo parum longiore. Pronotum ejusdem paulo latius et mucrones elytrorum fortasse adhuc breviores.

18. **Acr. humile**: Sublineare, aeneum, palporum basi, pedibus abdomineque apicem versus rufo-testaceis, palporum articulo ultimo, geniculis late tarsisque ut et mucrone elytrorum nigro-piceis; pronoto leviter transverso, basin versus nonnihil angustato, angulis posticis acutis productis, dense subtiliter punctato; elytris minus profunde striato-punctatis, striis punctorum praeter suturalem abbreviatam et marginalem novem ad apicem usque productis, mucronibus elytrorum brevibus.

Longit. 6,5—9,5 m. m.; Latit. hum. 1,3—2 m. m.

Sphenosoma humile Dej. Cat. sec. coll. Mannerh.

Habitat interiorem partem Brasiliae; Mus. Academiae Berolinensis et Academiae Alexandrinae Helsingforsiensis (pr Besecke). In catalogo Comitis Dejean Cayenna ut patria *Sph. humilis* indicata est.

Acr. aeneo multo minus praesertim angustius, sublineare, praeterea pronoto minus transverso, magis nitido et praesertim elytris multo subtilius striato-punctatis diversum. Caput aeneum, nitidulum, dense subtiliter at sat conspicue punctatum, ante oculos transversim profunde impressum. Palpi maxillares rufo-testacei, art. ultimo nigro-piceo, multo fortius quam in *Acr. aeneo* securiformi. Antennae graciles apicem versus leviter incrassatae, capite cum pronoto paulo plus quam tertia parte longiores, art. ultimo penultimo dimidio longiore, nigro-piceae; art. duobus primis interdum dilutius rufo-piceis. Pronotum longitudine tertia parte latius, basin versus evidenter angustatum, angulis anticis minus latis, subacutis, lateribus ante medium vix dilatatis, deinde vero sensim angustatis et ante angulos posticos acutiusculos nonnihil productos levissime sinuatis, densissime subtiliter punctulatum, margine postico tenui toto aequaliter elevato et leviter sinuato, ante emarginatu-

ram scutellarem leviter at latissime transversim impressum, impressionibus inter scutellum et angulos laterales brevissimis. Interdum quoque post marginem anticum pronoti impressio lata, transversa, obsoleta observatur. Scutellum semicirculare, aeneum, laevigatum. Elytra pronoto paulo angustiora, apicem versus sensim angustata, mucrone in singulo brevi, basi latiusculo, minus acuto, sat regulariter at minus profunde quam in *Acr. aeneo* striato-punctata, striis punctorum praeter suturalem abbreviatam et marginalem novem ad apicem usque productis ibique paululum obsoletioribus et inter se connexis, 8va ante apicem desinente, dilutius brunneo-aenescentia, mucronibus nigro-piceis, obsolete transversim rugulosa. Pectus prothoracis opacum, confertissime punctulatum; metathoracis aeneum, nitidum, parce subtiliter, in medio obsolete punctulatum. Abdomen aeneum, apicem versus magis rufo-testaceum, subtiliter densius punctulatum. Pedes rufi, plerumque dilutius rufo-testacei, femoribus apice late, tibiis basi late et apice anguste tarsisque piceo-nigris aut dilutius nigro-piceis.

19. **Acr. transversicolle:** Brunneo-aenescens, capite, pronoto corporeque subtus obscure viridi-aenescentibus, palporum maxillarium articulo ultimo antennisque apicem versus picescentibus; pronoto transverso, longitudine plus quam dimidio latiore, creberrime punctato, angulis anticis subacutis, lateribus fere parallelis, in medio tamen paulo latiore, angulis posticis acutis; elytris sublinearibus, paulo ante apicem sensim attenuatis, mucrone in singulo minus producto, versus suturam subtilius, versus margines laterales profundius striato-punctatis, striis punctorum praeter scutellarem abbreviatam et marginalem novem ad apicem usque productis, ibique inter se connexis, stria octava tamen abbreviata; pectore metathoracis medio subtiliter, versus latera densius sat profunde punctato.

Longit. 9,5 m. m.; Latit. hum. 2,5 m. m.

Habitat Columbiam ibique in Bogota a D. Hoffmann collectum; Mus. Academiae Berolinensis.

Species a ceteris omnibus sat diversa. Caput confertim punctatum, occipite tamen paulo parcius punctato, ante oculos profunde et late transversim impressum, obscure viridi-aenescens, margine antico rufo-piceo. Antennae capite cum pronoto dimidio longiores, apicem versus perparum incrassatae, articulo ultimo penultimo parum longiore, piceae, basi et articuli ultimi apice rufis vel potius rufo-brunneis. Pronotum transversum, longitudine plus quam dimidio latius, obscure viridi-aenescens, nitidum, angulis anticis subacutis, apice ipso parum rotundato, lateribus inter se fere parallelis, in medio tamen

paulo latius, angulis posticis acutis, ante scutellum leviter emarginatum et ante emarginaturam transversim late at obsolete impressum, impressionibus utrinque inter scutellum et angulos basales obsoletioribus, creberrime, versus latera confertim, postice autem in medio minus dense punctatum, relicta linea longitudinali abbreviata minus regulari laevi ante scutellum. Elytra primum parallela, deinde apicem versus sensim angustata, mucronibus minus productis, brunnea, nitida, punctura ut in diagnosi supra descriptum est. Abdomen parcius subtiliter punctatum. Pedes brunnei, femoribus apice, tibiis latere externo tarsisque plus minusve obscure viridi-aenescentibus.

20. **Acr. abbreviatum:** Obscure brunneo-aeneum, elytris nonnihil viridi colore micantibus, parce pubescentibus; pronoto quadrato, creberrime punctato, angulis anticis lobatim fere productis, posticis acuminatis; elytris profunde et fortiter striato-punctatis, rugulis quibusdam majoribus nonnihil inaequalibus oblique transversim positis; mucronibus apicalibus elytrorum parum productis.

Longit. 8 m. m.; Latit. hum. 2 m. m.

Acropteron abbreviatum Mus. Berol.

Habitat in Columbia, ibique a D. Moritz collectum; Mus. Academiae Berolinensis.

Ceteris brevius; praeterea elytris rugulosis, apicem versus minus angustatis, mucrone in singulo brevi punctisque elytrorum multo fortioribus ab omnibus speciebus mihi saltem cognitis facile distinguitur. Caput creberrime punctatum, fronte impressa, obscure cupreum. Antennae capite cum pronoto dimidio fere longiores, apicem versus parum incrassatae, nigro-piceae. Pronotum exacte fere quadratum, latitudine perparum brevius, angulis anticis lobatim productis, angulo ipso extremo rotundato, nonnihil reflexo, lateribus rectis, inter se parallelis, angulis posticis acuminatis, margine postico altius elevato, fere recto, ante scutellum parum exciso. Elytra paulo magis quam caput et pronotum nitida, parce pilosa, minus quam in speciebus plerisque apicem versus angustata, sed paulo ante apicem fortius attenuata, mucronibus parum productis, supra rugulis nonnullis majoribus, parum elevatis oblique transversim positis admodum inaequalia, punctis sat fortis et profundis striatim positis, versus latera haud evanescentibus. Corpus subtus nigro-piceum, abdomine parcius at profunde puntato. Pedes rufo-picei, parum aenescentes, femoribus basin versus dilutius rufis, crebrius at obsolete punctatis.

21. **Acr. pallipes:** „Rufum, angustatum, parallelum; tergo prothoracis punctulato; elytris punctato-striatis; pedibus pallidis, geniculis obscuris.

Long. 6 lin. $\frac{1}{2}$; Lat. 1 lin. $\frac{1}{2}$."

Arthroplatus pallipes Solier in Gay, *Historia fisica y politica de Chile, Zoologia,* Tomo V, pag. 247, pl. 20. f. 11 a-d.

Patria: Chili (pars interior).

„Rojo, muy angosto y paralelo. Tergum del protórax muy finamente puntuado; elitros con estrias finamente puntuadas y separadas por intérvalos estrechos y planos. Patas pálidas con las rodillas negruzcas."

**) Pronotum lateribus crenatis.

22. **Acr. crenaticolle:** Obscure viridi-aeneum, nitidum, corpore subtus pedibusque brunneo-piceis; pronoto transverso, antice paulo latiore, angulis anticis obtusis, posticis acuminatis, productis, margine laterali inaequaliter admodum profunde crenato; elytris dense striato-punctatis, striis punctorum ad apicem usque productis ibique inter se connexis, angulis humeralibus acuminatis, productis; mucronibus elytrorum omnino nullis.

Longit. 17 m. m.; Latit. hum. 4,5 m. m.

Habitat in Cayenna. Individuum unicum in Museo Academiae scientiarum Holmiensis.

Species pronoto antice paulo latiore, margine laterali crenato elytrorumque angulis humeralibus acuminatis, productis inter congeneres insignis. Caput pronoto fortius at minus dense punctatum, impressione ante et inter oculos sat profunda notatum. Antennae capite cum pronoto vix longiores, apicem versus parum incrassatae, articulo ultimo penultimo paululum longiore, nigrae, art. primo rufo-piceo. Pronotum transversum, longitudine plus quam dimidio latius, ante medium nonnihil dilatatum et basin versus angustatum, angulis anticis latis obtusis, posticis acuminatis, productis, marginibus lateralibus inaequaliter obtuse sed admodum profunde crenatis, linea prope omnes margines sat evidenter impressa, margine postico s. basali toto elevato, calloso, ante scutellum emarginato, impressionibus inter scutellum et angulos laterales brevibus sed sat profunde impressis, parum nitidum, dense at minus profunde punctatum, ante emarginaturam scutellarem obsoletius transversim impressum. Scutellum semicirculare, impunctatum. Elytra apicem versus minus angustata, angulis humeralibus acuminatis, productis, subspinosis, sat dense sed minus profunde striato-punctata, striis punctorum praeter scutellarem abbreviatam et marginalem novem ad apicem usque productis ibique inter se connexis, mucrone in singulo omnino nullo. Pectus prothoracis crebre inaequaliter punctatum; metathoracis magis nitidum, totum parcius sat profunde punctatum. Abdomen sat dense obsoletius punctatum. Pedes picei, femoribus tamen basin versus dilutius brunneis.

BEMERKUNGEN

ÜBER

TANYMECUS (CURCULIO) CIRCUMDATUS

Wiedemann

VON

F. W. MÄKLIN.

Vorgetr. in der finnländischen Societät der Wissenschaften d. 5 März 1862.

In dem 1sten Theile des zweiten Bandes seiner *Genera et species Curculionidum* hat Schönherr pag. 81 und 82 eine von Gyllenhal ausgearbeitete Beschreibung des in Ägypten und Senegal vorkommenden *Tanymecus albomarginatus Lefebvre* mitgetheilt und später im 1sten Theile des sechsten Bandes nach der Sammlung des Herrn Westermann in Kopenhagen die Berichtigung gemacht, es sei dieser *Tan. albomarginatus* der von Wiedemann im *Magazin der Entomologie*, herausgegeben von Germar und Zincken, genannt Sommer, 4ter Band pag. 156 aus Bengalen beschriebene *Curculio circumdatus*. Als Vaterland dieser Art hat Schönherr an derselben Ställe Ägypten, Senegal und Bengalen angegeben. In der Sammlung der hiesigen Universität befindet sich nicht nur ein aus Bengalen stammendes Exemplar des *Tanymecus circumdatus Wied.* und zwar von Herrn Westermann selbst dem verstorbenem Grafen Mannerheim gegeben, sondern auch ein von Schönherr unter demselben Namen mitgetheiltes Exemplar aus Afrika, jedoch ohne nähere Angabe des Fundortes. Indem aber diese Exemplare aus Bengalen und Afrika von einander sehr abweichen und zu verschiedenen Arten gehören, scheint es mir nicht überflüssig hier diese von Neuem zu beschreiben und den Unterschied zwischen diesen zwei Arten genauer hervor zu heben.

Tanymecus circumdatus Wiedemann:

Oblongus, niger, squamositate densa pallide cinerea tectus; pronoto latitudine basali vix longiore, obsolete nigro-trivittato; elytris latiusculis, minus

convexis, apicem versus sensim aequaliter acuminatis, submucronatis, colore dilutiore subcretaceo marginatis, sutura lineisque tribus in singulo fuscis.

Longit. corporis capite subdeflexo 16,5 m. m.
Longit. pronoti 3,6 m. m.
Latit. pronoti basalis 3,5 m. m.
Longit. elytrorum 11 m. m.
Summa latit. elytrorum 5,4 m. m.
Ratio quae longitudinem elytrorum et latitudinem intercedit = 2,04.

Curculio circumdatus W. in „*Neue exotische Käfer beschrieben von C. R. W. Wiedemann und E. F. Germar.*“ (*Magazin der Entomologie. Herausg. von Germar und Zincken.* 4ter Band, p. 156. 65).

Patria: *Bengalia.*

Statura corporis magnam cum speciebus generis *Hypomecis* praebet similitudinem; rostro paulo longiore et praesertim latiore, pronoto basi latiore, apice leviter emarginato, elytris latioribus, minus convexis, apicem versus sensim aequaliter angustatis ut et colore a *Tanymeco albomarginato Lefebvre, Gyll.* evidenter diversus. Caput cum rostro latiusculum, planum, in medio longitudinaliter carinatum, obsolete punctulatum, nigrum, dense dilute cinereo-squamosum, carinula tamen squamositate omnino destituta; infra squamulis adhuc dilutioribus sub-cretaceis tectum. Os pilis paulo longioribus quam in *Tan. albomarginato* ornatum, apertura majore mandibulisque quoque majoribus. Antennae nigrae, scapus pilis breviusculis albidis parce (in *Tan. albomarginato* pilis breviusculis cinereis dense) vestitus. Pronotum latitudine basali vix longius, apice late subemarginatum, basi levissime bisinuatum, anterius evidenter angustius (et multo magis quam in *Tan. albomarginato*), lateribus paulo ante medium nonnihil ampliatum, supra adhuc magis quam in *Tan. albomarginato* planum, densissime obsolete punctulatum, nigrum, squamulis cinereis nonnihil flavescentibus dense vestitum, relictis lineis tribus subdenudatis fusco-nigris. Scutellum ovale, subelongatum, pilis cinereo-albidis dense tectum. Elytra antice conjunctim et quidem angulatim emarginata ibique pronoti basi non latiora, pone basin oblique ampliata, humeris parum elevatis, obtusis; apicem versus sensim aequaliter attenuata, apice singulatim in mucronem rectum, acutum excurrentia, supra minus quam in *Tan. albomarginato* convexa et paulo ante apicem quasi depressa, obsoletius striato-punctata, nigra, squamulis flavescenti-cinereis dense vestita, sutura lineisque tribus in singulo fusco-nigris, subdenudatis, lineis punctorum utrinque inclusis; margo lateralis late cretaceo-sqamosus. Corpus subtus dense cretaceo-squamosum. Pedes longiusculi, validi, nigri, dense cinereo-albido-squamulosi et pubescentes, squamulis longioribus, angustioribus, subpiliformibus.

Wiedemann beschreibt die Farbe dieser Art als eine ins kupferrothe ziehende wenig glänzende Goldfarbe: indem aber das von mir hier beschriebene Exemplar auf der oberen Seite mit gelblich grauen Schüppchen bedeckt ist, muss man wohl vermuthen dass frische Exemplare mit einer mehr metallischen Farbe geziert sind. Im übrigen stimmt die von Wiedemann gegebene kurze Beschreibung mit dieser Art sehr gut überein, mit der folgenden dagegen nicht. Des Vergleiches wegen will ich hier die Wiedemannsche Beschreibung anführen:

„Subauratus, thorace elytrisque obsolete nigro-vittatis, his albomarginatis. Longit. lin. $5\frac{2}{3}$. Bengalia."

„Gestalt wie *C. viridis* F." (*Chlorophanus viridis* L. Fabr.) „Fühler schwarz, mit weissen Härchen besetzt. Kopf oben auf wenig goldglänzend, in's kupferrothe ziehend, mit schwarzer Längslinie in der Mitte; unter den Augen weiss. Halsschild und Flügeldecken von gleicher nur wenig glänzender ins kopferrothe ziehender Goldfarbe, Halsschild mit drei schwarzen Striemen, wo die Goldschüppchen gleichsam abgerieben oder dünner aufgelegt erscheinen, so dass die Grundfarbe durchscheint. Flügeldecken an der Naht, und drei Striemen eben so; am Aussenrande aber breit, und an der Wurzel schmal weiss gesäumt; übrigens mit undeutlichen Punktreihen. Die ganze untere Fläche des Körpers nebst den Beinen, weisslich. Schenkel ungezahnt."

An der von Gyllenhal gegebenen Beschreibung über *Tan. albomarginatus* könnten auch einige Stellen etwas verändert werden, um den Unterschied von der vorigen Art anzuzeigen. Meiner Ansicht nach würde sie am Besten auf folgende Weise abgefasst werden:

Tanymecus albomarginatus (Lefebvre) Gyllenhal:

Oblongus, niger, supra squamositate densa cinerea, subtus et lateribus cretacea tectus; pronoto latitudine basali paulo longiore elytrisque vitta intramarginali fusca notatis, his convexiusculis, apicem versus sensim et quidem paulo ante apicem fortius angustatis, apice submucronatis.

Longit. corporis capite subdeflexo 14,5 m. m.
Longit. pronoti 3,3 m. m.
Latit. pronoti basalis 2,9 m. m.
Longit. elytrorum 10 m. m.
Summa latit. elytrorum 4,3 m. m.
Ratio quae longitudinem elytrorum et latitudinem intercedit = 2,56.

Tan. albomarginatus (Lefebvre) Gyll. in *Schönh. Gen.* et *spec. Curc.* Vol. II, p. 81, 10.
Tan. circumdatus Schönh. Gen. et *spec. Curc.* Vol. VI, p. 234, 20.

Patria: *Aegyptus, Senegallia.*

Hypomeci squamoso longitudine aequalis, sed angustior; *Tan. rustico* aequalis. Caput cum rostro latum, porrectum, brevius tamen et angustius quam in *Tan. circumdato*, fere planum, obsolete punctulatum et carinatum, nigrum, dense squamulis cinereis paulo longioribus vestitum, carinula vix vel parum denudata. Os pilosum. Oculi ovati, nigri, modice prominuli. Antennae breviusculae, nigrae, dense cinereo-pubescentes, scapo magis quam in *Tan. circumdato* curvato. Pronotum latitudine basali paulo longius, apice subtruncatum, omnino non emarginatum, basi vix evidenter bisinuatum, anterius paulo angustius, lateribus paulo ante medium nonnihil ampliatum, supra levissime convexum, confertim obsolete punctulatum, nigrum, squamulis flavo-cinereis dense tectum (in individuo nostro pronotum in medio detritum), versus latera utrinque vitta fusco-nigra, squamulis subdenudata, notatum. Scutellum subtriangulare, dense squamulis flavo-cinereis obtectum. Elytra antice conjunctim et quidem rotundatim leviter emarginata, ibique pronoti basi non latiora, sed pone basin oblique ampliata, humeris parum elevatis, rotundatis; apicem versus primum sensim parum, deinde vero paulo ante apicem magis attenuata, apice singulatim in mucronem rectum, acutum excurrentia, supra parum sed aequaliter convexa, in dorso antico tamen subplana, obsoletius striato-punctata, nigra, interne dense cinereo-squamosa; margo lateralis late cretaceo-squamosus, cui interne adjacet vitta fusca, ab humero exiens, posterius interdum attenuata. Corpus subtus obsolete disperse punctatum, nigrum, dense cretaceo-squamosum. Pedes longiusculi, validi, nigri, dense cinereo-albido-squamulosi et pubescentes, squamulis brevioribus, latiusculis.

ZUR SYNONYMIE

EINIGER NORDISCHER KÄFERARTEN

von

F. W. MÄKLIN.

Vorgetr. in der finnländischen Societät der Wissenschaften d. 7 April 1862.

Nur zu oft hat man die Erfahrung gemacht, dass besonders die von älteren Entomologen beschriebenen Arten nicht immer ohne Ansicht der Originalexemplare erkannt werden können; jeder Versuch über diese Gegenstände neues Licht zu verbreiten, kann wohl desswegen heutigen Tages, wo man eine ganz besondere Sorgfalt daran verwendet, eine genaue und auf wissenschaftlichen Principien gegründete Namenklatur einzuführen, nicht ganz ohne Intresse sein. Diese Überzeugung hat mich veranlasst nachstehende Bemerkungen zu veröffentlichen, welche grösstentheils nach typischen Exemplaren sowohl in der früheren Mannerheimschen Sammlung gemacht worden sind, die von der hiesigen Universität eingekauft wurde, als auch nach solchen in der von Professor C. R. Sahlberg 1829 derselben Universität bedinglich abgetretenen Sammlung, welche auch alle von ihm, aber nur bis zu der Zeit, in *Insecta Fennica* beschriebenen Arten enthält. Es sind ausserdem noch einige Notizen über einzelne Arten in der Paykull'schen Sammlung in Stockholm hinzugefügt, wie auch in der Gyllenhalschen in Upsala, welche ich im letzten Sommer untersuchen konnte.

Carabus pelidnus Paykull, *Mon. Curc.* App. p. 149 und *Fauna Svec.* I, 134.

Mannerheim hatte die Vermuthung ausgesprochen, dass der von Chaudoir beschriebene *Anchomenus (Agonum) Lehmanni*, ein Thier von dem ich vor einigen Jahren in der nächsten Umgegend von Helsingfors eine grössere Anzahl Exemplare aufgefunden hatte, der von Paykull l. c. characterisirte *Carabus pelidnus* sein würde. Diese Ansicht gewann einen allgemeinen Beifall, und in den in Stettin gedruckten Verzeichnissen über die Käfer Europas wurde *Anch. Lehmanni* Chaud. als Synonym zu *Anch. pelidnus* Payk. aufgeführt. Es war mir desswegen von grösstem Intresse nachzusehen, welche Art sich in Paykull's eigener Sammlung mit dem obenstehendem Namen bezeichnet wäre. In derselben fand ich drei Exemplare neben der Etikette dieser Art eingesteckt, welche nicht nur zu drei verschiedenen Species, sondern auch zu zwei verschiedenen Gattungen gehören, nämlich: *Patrobus ru-*

bripennis Thoms., bestimmt nach den Exemplaren in der Akademie d. Wissensch. in Stockholm, *Anchomenus albipes* Illig. und *Anchomenus livens* Gyll. Es scheint mir demnach sehr zweifelhaft, welcher Art der von Paykull gegebene Name *pelidnus* ertheilt werden soll; wenigstens scheint es unberechtigt diese Benennung auf *Anchomenus Lehmanni* Chaud. überzuführen.

Harpalus despectus Sahlberg, *Ins. Fenn.* I, p. 245.

In der früheren Sammlung des Grafen Mannerheim befindet sich ein von Sahlberg selbst unter obenstehendem Namen mitgetheiltes Exemplar aus Lappland, welches zu *Amara (Celia) sylvicola* Zimm. = *maritima* Schiödte gehört. Ich habe sogar Gelegenheit gehabt das erwähnte Thier mit einem von Zimmermann selbst dem Grafen Mannerheim bestimmten Exemplare dieser Art zu vergleichen. Ich muss jedoch die Bemerkung machen, dass *Celia sylvicola* Zimm. nicht mit der von Sahlberg gegebenen Beschreibung über die Farbe der Fühler und Füsse übereinstimmt; dagegen hat Sahlberg am Ende seiner Beschreibung folgende Bemerkung hinzugefügt: „*Specimen quoque e Lapponia accepi antennis et pedibus totis rufo-ferrugineis; an diversa species?*" und diese Worte passen auf das von Sahlberg mitgetheilte Exemplar sehr gut. *Harpalus despectus* Sahlb. könnte wohl demnach eine von *Celia sylvicola* Zimm. verschiedene Art sein, aber ohne Ansicht eines typischen Exemplares kann dieses wohl nicht ermittelt werden.

Die von Sahlberg in *Insecta Fennica* beschriebenen Arten *Harpalus despectus, praetermissus* so wie auch *furvus* und *ater* sind von ihm der hiesigen Universitäts Sammlung nicht abgegeben worden und die Typen dieser Arten befinden sich auf dem Lande in der Umgegend von Åbo in der Sammlung seines Sohnes, des Herrn Dr R. F. Sahlberg.

Bembidium Grapei Gyllenhal, *Ins. Suec.* IV, p. 403.

Diese Art, welche von Gyllenhal eigentlich unter dem Namen *Bembidium Grapii* beschrieben wurde, ist bis zur letzten Zeit den Entomologen Europas vollkommen unbekannt geblieben, und wahrscheinlich zum Theil schon aus dem Grunde, dass Gyllenhal die Beine dieser Art als ganz schwarz beschrieben hat. Es fiel mir auf, dass in der einheimischen Sammlung der Akademie der Wissenschaften in Stockholm *Bembidium Sahlbergi* Dej., welches von Sahlberg in *Ins. Fenn.* mit dem schon früher vergebenen Namen *Bembidium brunnipes* beschrieben ist, unter diesem Namen gar nicht vorkam, obgleich diese Thierart gerade nicht zu den grossen Seltenheiten Lapplands gehört. Zu meinem Erstaunen fand ich jedoch, dass ganz ähnliche Thiere in der

Sammlung mit dem Namen *Bembidium Grapei* bezeichnet waren und unter diesen Exemplaren auch das von Gyllenhal aus Schönherrs Sammlung beschriebene. Um mit Bestimmtheit über die Identität dieser Arten entscheiden zu können, bekam ich durch die Güte des Herrn Prof. Boheman ein mit dem von Gyllenhal beschriebenen ganz ähnliches Exemplar, und seitdem ich jetzt dasselbe mit einem von Sahlberg selbst dem Grafen Mannerheim mitgetheilten Exemplare von *Bembidium Sahlbergi* verglichen, kann ich mit Sicherheit die Identität dieser Arten bestätigen.

Das von Zetterstedt und Thomson beschriebene *Bembidium Sahlbergi* kenne ich in der Natur nicht; es ist aber jedenfalls nicht das von Dejean unter demselben Namen beschriebene Thier.

Ilybius Prescotti Mannerheim *(Humm. Ess. Entom.)*, Aubé, *spec. gén. des Hydroc.*, p. 279.

Es befindet sich nur ein einziges Exemplar dieser Art in der früheren Mannerheimschen Sammlung, ich habe aber selbst einmal ganz gleiche Individuen in dem östlichen Theile Finnlands vor einigen Jahren aufgefunden. Es ist mir nicht gelungen irgend einen specifischen Charakter zwischen dieser Art und dem gewöhnlichen *Ilybius fenestratus* Fabr. aufzufinden, und bin auch desswegen meines Theils vollkommen davon überzeugt, dass dieser *Il. Prescotti* nicht als eine von dem erwähnten *Il. fenestratus* verschiedene Art angesehen werden kann, sondern nur als eine zufällige Farbenvarietet dasteht.

Hydroporus pallens (Mannerh.) Aubé, *spec. gén. des Hydroc.*, p. 559.

Herr Professor Schaum in Berlin hatte mir ganz speciell den Auftrag gegeben, diese von Aubé nach einem einzigen Exemplare in der Mannerheimschen Sammlung beschriebene Art mit *Hydr. Marklini* Gyll. zu vergleichen, weil er vermuthete, dass die obengenannte Species auf ein unausgefärbtes Thier dieser Art gegründet wäre. Nachdem ich jetzt das von Aubé beschriebene Exemplar mit *Hydroporus Marklini* verglichen, kan ich nur die von Prof. Schaum ausgesprochene Vermuthung bestätigen.

Elophorus (Helophorus) Fennicus Paykull, *Fauna Svec.* I, p. 243 und 244.

Aus der von Paykull gegebenen Beschreibung dieser Art ist es leicht einzusehen, dass die von ihm beschriebene keinesweges dieselbe ist als die von Gyllenhal und Thomson mit demselben Namen bezeichnete. Paykull

sagt nämlich: „*Thorax ferrugineus, latitudine undique aequali*“, obgleich jedoch das Halsschild bei *Helophorus fennicus* Gyll. nach hinten bedeutend verschmälert ist. Ausserdem hat Paykull noch folgende Worte hinzugefügt, die wohl kaum auf die von Gyllenhal beschriebene Art gedeutet werden können: „*An potius ad Opatra est amandandus? mihi haud rite notus. Valde affinis seque ti (sc. Hel. nubilo), sed differre videtur magnitudine, fronte integra, et clava antennarum magis elongata.*“ Jedoch hätte wohl Niemand vermuthen können, dass der von Paykull beschriebene „*Elophorus fennicus*“ *Helophorus rugosus* Oliv. sein würde. Diese Art befindet sich mittlerweile in Paykull's Sammlung mit dem obenerwähnten Namen bezeichnet, und ein Vergleich mit den von mir aus Paykull's Arbeit citirten Worten bezeugen es hinlänglich, dass diese Art, nicht aber *Helophorus fennicus* Gyll. von ihm beschrieben ist. *Helophorus fennicus* Gyll. befand sich auch in Paykull's Sammlung, aber ohne Namen; es ist wohl desshalb zu vermuthen, dass Paykull selbst diese Exemplare verwechselt hat, denn *Hel. rugosus* Oliv. ist wohl doch niemals in Finnland aufgefunden worden.

Sliesslich will ich noch hinzufügen, dass der von Sahlberg in *Insecta Fennica* mit der aus Gyllenhal's *Ins. Suecica* abgeschriebenen Diagnose bezeichnete *Helophorus fennicus*, nach den Originalexemplaren in der hiesigen Universitäts Sammlung zu schliessen, auch die von Gyllenhal und Thomson unter demselben Namen beschriebene Art ist, obgleich diese Art in Finnland und Lappland viel seltener sein dürfte, als die von Thomson unter dem Namen *Hel. borealis* charakterisirte. Hiermit will ich jedoch nicht gesagt haben, dass ich von der Artverschiedenheit dieser Formen vollkommen überzeugt bin.

Helophorus borealis R. F. Sahlberg, *Diss. Acad. Novas Col. Fenn. Spec. sist.*, p. 4 und 5.

Diese Art ist keinesweges der von Thomson in *Skandinaviens Coleoptera* II, p. 79 beschriebene *Helcophorus borealis*, sondern gehört zu *Hel. lapponicus* Thomson. Von *Hel. borealis* Sahlberg habe ich drei typische Exemplare gesehen, nämlich in der Sammlung der Akademie der Wissenschaften in Stockholm, in der früheren Sammlung des Grafen Mannerheim so wie auch ein von Dr R. F. Sahlbergs eigener Hand bezetteltes Exemplar in der hiesigen Universität. Alle diese gehören zu derselben Art und stimmen vollkommen mit den Exemplaren von *Hel. lapponicus* Thomson überein, welche ich in Stockholm gesehen habe. Aus welchem Grunde Herr Thomson die Sahlbergsche Art auf seine *Hel. borealis* hat deuten können, kann ich

nicht einsehen, denn aus der von Sahlberg l. c. gegebenen Beschreibung geht es nicht hervor. Sahlberg vergleicht nämlich erstens seine Art mit *Hel. fennicus* gar nicht, eine Art die ihm doch sehr bekannt war, sondern nur mit *Hel. granularis* und *griseus;* Zweitens hat Sahlberg von den Flygeldecken gesagt: „*interstitiis alternis, inprimis versus latera, subelevatis*", und doch existirt bei *Hel. borealis* Thoms. gerade ein umgekehrtes Verhältniss, indem die am Rande gelegenen Rippen am wenigsten erhaben sind. Übrigens variiren die Zwischenräume zwischen den Punktreihen auf den Flügeldecken bedeutend, so dass dieselben mehr oder weniger convex erscheinen; übertrieben ist jedenfalls bei Sahlberg der Ausdruck „*interstitiis valde convexis.*"

Bolitochara suturalis Mannerheim, *Prèc. d'un nouv. arrang. d. l. fam. d. Brach.* 82.

Aleochara suturalis Sahlberg, *Ins. Fenn.* I, p. 376.

Mannerheim hatte Exemplare dieser Art sowohl aus der Krim als auch aus Finnland unter verschiedenen Nummern an Erichson zur Bestimmung mitgetheilt. Erichson hat alle diese Exemplare mit „*Oxypoda sp. mihi ign.*" bezeichnet, und doch gehören sie zu der von ihm selbst beschriebenen *Aleochara (Haploglossa) praetexta.* Dass diese Bestimmung richtig ist, davon bin ich vollkommen überzeugt, denn ich habe *Haploglossa praetexta* sowohl aus Österreich von Dr Hampe als auch aus Sachsen von Herrn Märkel erhalten.

In *Skandinaviens Coleoptera* II, p. 283 hat Thomson eine neue Gattung *Crataraea* aufgestellt und zu derselben die von ihm früher in *Öfv. af Vet. Ac. Förh.* 1855, p. 201 beschriebene *Oxypoda suturalis* gezogen. Diese *Crataraea suturalis* scheint wohl auch, nach der Beschreibung zu schliessen, mit *Haploglossa praetexta* identisch zu sein, und folglich wäre auch Thomsons Vermuthung gegründet, dass seine Art die von Sahlberg beschriebene *Aleochara suturalis* wäre.

Staphylinus orbiculatus Paykull, *Mon. Staphyl.* 35. 26 und *Paederus orbiculatus* Payk. *Faun. Svecica,* III, p. 431.

Indem der von Erichson in *Genera et species Staphylinorum* p. 634 beschriebene *Stilicus orbiculatus* in Finnland nicht vorkommt und das einzige Exemplar dieser Art, welches ich selbst gefunden, von mir in Cathrinenthal bei Reval gefangen wurde, habe ich schon lange daran gezweifelt, ob die Paykull'sche *Paederus orbiculatus* wirklich zu dieser Art gehören könnte.

Es war mir desswegen sehr daran gelegen die typischen Exemplare in Paykulls Sammlung zu sehen. In derselben befanden sich im Ganzen unter obenstehendem Namen nur zwei Exemplare, welche zu *Stilicus affinis* Erichs. gehören. Von diesen hat das eine ganz deutlich gebräunte Schienen, aber solchen Kleinigkeiten hat Paykull in seinen Beschreibungen überhaupt keine Aufmerksamkeit gewidmet; das zweite etwas grössere Exemplar mit hellgelben Beinen verglich ich mit den Exemplaren in der einheimischen Sammlung der Akademie, und es befand sich darunter auch ein ganz gleiches von Boheman als *Stil. affinis* Erichs. bestimmtes Individuum; zu *Stil. rufipes* Germ. und *Stil. similis* Erichs. gehörte es gewiss nicht. Auf diese Farbenverschiedenheit der Beine seiner Exemplare können wohl die Paykull'schen Worte: „*Pedes rufi, vel pallide rufescentes*" gedeutet werden. Auch in Gyllenhals Sammlung in Upsala befindet sich kein Exemplar von *Stilicus orbiculatus* Erichs., ja diese Art fehlt sogar in der einheimischen Sammlung in Stockholm. Bei solchen Umständen scheint es wohl unbegründet, wenn Paykull's und Gyllenhals Arbeiten bei dieser Art citirt werden. *Paederus orbiculatus* Gyll. Sahlb. Mannerh. kann eigentlich zu keiner Art gezogen werden, denn in ihren Sammlungen sind unter diesem Namen verschiedene Arten zusammen gestellt worden.

Omalium laeviusculum Gyllenhal, *Ins. Svec.* IV, p. 464 und 465.

Im vorigen Sommer während meines Aufenthaltes in Stettin erhielt ich von Herrn Direktor Dohrn eine Anzahl Käferarten von der Insel Island und darunter auch das von Kraatz in der *Stett. Ent. Zeitung* 1857, p. 286 und 287 beschriebene *Omalium fucicola*. Als ich nachher durch Stockholm reiste, hatte ich Gelegenheit diese Art mit dem typischen Exemplare von *Omalium laeviusculum* Gyll. aus Nord-Cap, welches aus der früheren Schönherrschen Sammlung in die der Akademie der Wissenschaften übergangen ist, zu vergleichen. Der mit grösster Sorgfallt angestellte Vergleich liess aber zwischen diesen Arten keine Spur von Verschiedenheit auffinden.

Die von Gyllenhal l. c. aus Westergöthland beschriebenen *Var. b* und *c* des *Omalium laeviusculum*, von welchen sich ein Exemplar in der Sammlung der Akademie der Wissenschaften in Stockholm befindet, scheint zu einer anderen Art zu gehören.

In *Skandinaviens Coleoptera*, Tom. III, p. 212, hat Thomson *Omalium fucicola* Kraatz als Synonym mit dem von ihm selbst beschriebenen *Omalium riparium* bezeichnet. Dieses *Omalium riparium* Thoms. habe ich auch in der Sammlung der Akademie gesehen und mit *Omalium fucicola* verglichen;

Omalium riparium unterscheidet sich aber schon durch eine viel gröbere Punktirung. Die synonymische Angabe Thomsons ist also auszulassen.

Scaphidium pusillum Gyllenhal, *Ins. Svec.* I, p. 189; IV, p. 293.

Diese Art ist von Erichson in *Naturgeschichte d. Ins. Deutschl.*, nach einem von Gyllenhal selbst an Herrn Schüppel mitgetheilten Exemplare, und später von allen übrigen Verfassern als identisch mit der von Heer in *Fauna Col. Helv.* beschriebenen *Ptenidium (Trichopteryx) nitidum* angesehen worden. In der Sammlung in Upsala, welche die Gyllenhalschen Typen enthält, befinden sich unter dem Namen *Scaphidium pusillum* im Ganzen vier Exemplare, von welchen ein mit einer Nummer (86) bezeichnet auf einem kleinen Papierschnitzel den Namen Schüppel trägt und sehr wahrscheinlich das von Gyllenhal im IV^{ten} Bande citirte *Ptilium evanescens* Schüppel in litt. ist. Dieses Exemplar gehört zwar zu *Ptenidium nitidum* Heer (= *pusillum* Erichs.), aber die drei übrigen, zusammen auf ein Papierchen aufgeklebt und an einer groben Nadel, wie die älteren schwedischen Entomologen sie benutzten, befestigt, gehören zu *Ptenidium apicale* Sturm, Erichson und sind ohne Zweifel aus Schweden. Indem zugleich die von Gyllenhal im zweiten Bande seiner *Insecta Svecica* gegebene Beschreibung mit dieser Art, nicht aber mit *Pten. nitidum* übereinstimmt, muss wohl der Name *Ptenidium apicale* Sturm, Erichs. in *Pten. pusillum* Gyll. verändert und *Pten. pusillum* Erichs. als synonym zu *Pten. nitidum* Heer beigelegt werden. Dass Gyllenhal zufällig und ohne genauere Untersuchung ein Exemplar von *Pten. nitidum*, ein Thier welches sowohl in Schweden als auch in Finnland vorkommt, als sein *Scaphidium pusillum* Herrn Schüppel hat mittheilen können, ist nicht zu verwundern, namentlich da er auch in späteren Jahren das von Schüppel geschickte Exemplar mit seinen Typen verwechseln konnte.

Nitidula castanea Sahlberg, *Ins. Fenn.* I, p. 74.

Erichson beschreibt in *Naturgeschichte der Ins. Deutschlands* III, p. 160 zwei Abänderungen von *Nitidula obscura* Fabr., eine grössere und eine kleinere. Zu der grösseren Form gehört auch die von Sahlberg beschriebene *Nitidula obscura;* zu der kleineren dagegen, welche wenig über eine Linie lang und ausserdem durch eine lichtere braune Körperfarbe ausgezeichnet ist, die obengenannte von Sahlberg beschriebene *N. castanea.* Ein typisches Exemplar aus der früheren Sammlung des Herrn Professor Sahlberg befindet sich in der Sammlung der Kaiserl. Alexanders Universität in Helsingfors.

Nitidula lateralis Sahlberg, *Ins. Fenn.* I, p. 77 und 78.

Diese Art ist in den Verzeichnissen über die europäischen Käferarten ausgelassen, ohne dass, so viel mir bekannt, von demselben irgend eine Anzeige gemacht wäre. Es ist wohl möglich und sogar wahrscheinlich, dass sie in der That von *Cryptarcha strigata* Fabr. nicht verschieden ist, jedoch ist das Originalexemplar, welches Sahlberg beschrieben hat und sich gegenwärtig in der Universitäts Sammlung in Helsingfors befindet, dadurch ausgezeichnet, dass die Flügeldecken die gelben Zeichnungen vermissen; die Spitze derselben ist schmäler und mehr ausgezogen und der Seitenrand vor der Endspitze seicht ausgebuchtet.

Cryptophagus umbrinus Gyllenhal, *Ins. Suec.* IV, p. 291.

In der früheren Mannerheimschen Sammlung befinden sich zwei von Gyllenhal selbst unter obenstehendem Namen mitgetheilte Exemplare; diese gehören aber nicht zu der von Erichson in *Naturgesch. der Ins. Deutschl.* beschriebenen *Atomaria umbrina,* sondern zu *At. fumata* Erichs. Wenn man ausserdem die von Gyllenhal gegebene Beschreibung mit der Erichsonschen über *At. fumata* und *At. umbrina* vergleicht, ist es leicht einzusehen, dass die von Gyllenhal gelieferte viel mehr mit *At. fumata,* als mit der zuletz genannten Art übereinstimmt, denn er sagt ausdrücklich „*Thorax valde convexus*“, geschweige denn dass er der bei *Atomaria umbrina* Er. auf dem Hintertheile des Halsschildes sehr deutlichen Längsfalten nicht erwähnt. Der Name *Atomaria umbrina* Gyll. muss also der *At. fumata* Erichs. zuertheilt werden, und für *At. umbrina* Erichs., die in der That namenlos ist, sei es mir erlaubt den Namen *At. plicicollis* vorzuschlagen.

Cryptophagus affinis R. F. Sahlberg, *Nov. Coll. Fenn. spec.*, p. 7 und 8.

Diese Art, von der ich Gelegenheit gehabt eine grössere Anzahl Exemplare zu untersuchen, gehört zu der eben erwähnten *Atomaria umbrina* Gyll. = *fumata* Erichs. Ich habe auch schon vor einigen Jahren Herrn Dr Kraatz diese Sahlbergsche Art zur Ansicht mitgetheilt, und er hat dieselbe als *Atomaria fumata* Erichs. erkannt. Bei den von Sahlberg beschriebenen Exemplaren ist die gewöhnlich nur auf den Schulterbeulen sichtbare lichtbraune Farbe mehr gelbroth und erstreckt sich über die ganze vordere Seite der Flügeldecken, so dass nur in der Mitte derselben eine dunkelbraune Querbinde gebildet wird.

Atomaria morio (Mannerheim) Kolenati, *Meletem. Entom.*, Fasc. V, p. 55.

Nach den Exemplaren in Mannerheims Sammlung gehört diese von Kolenati aus der Provinz Karabagh in Transcaucasien mit zehn Worten 1846 beschriebene Art zu der in demselben Jahre von Erichson beschriebenen *At. cognata,* welche auch in Finnland vorkommt.

Dermestes glaber Sahlberg, *Ins. Fenn.* I, p. 50 und 51.

Diese Art ist in *Catalogus Coleopterorum Europae* zum genus *Hadrotoma* Erichson gerechnet worden, gehört aber zur Gattung *Megatoma* Herbst. und ist ein abgeriebenes Exemplar von der schon von Linné beschriebenen *Meg. undata.* — Sahlberg beschrieb diese Art aus der Sammlung des Herrn Wasastjerna, eine Sammlung die zwar bei dem Brande der Stadt Wasa gerettet wurde, aber später, mehrere Jahre vernachlässigt, bedeutend gelitten hatte und erst vor einiger Zeit von dem Sohne desselben Naturforschers, Herrn Kapitain Wasastjerna, der hiesigen Universität zum Geschenk abgegeben wurde. In dieser Sammlung befanden sich nämlich zwei Exemplare unter dem Namen *Dermestes glaber:* ein abgeriebenes Exemplar von *Megatoma undata,* an dem nicht einmal die geringste Spur von den weissen Binden zu sehen war, und ein ebenfalls abgeriebenes Exemplar von *Attagenus pellio* L. Von diesen zwei Exemplaren stimmt nur das von *Megatoma undata* mit der von Sahlberg gegebenen Beschreibung, und zwar sehr gut, überein und ist desswegen ohne Zweifel das von Sahlberg beschriebene Thier. Die Art *Dermestes glaber* Sahlberg ist also aus der Wissenschaft zu streichen.

Dermestes holosericeus Sahlberg, *Ins. Fenn.* I, p. 52.

Man hat es allgemein vermuthet, dass *Dermestes holosericeus* Sahlb. zur Gattung *Trogoderma* Latr. gehören würde; sie gehört aber zu *Attagenus* Latr. Das einzige Originalexemplar in der früheren Sammlung des Herrn Wasastjerna, nach welchem Sahlberg seine Beschreibung gemacht, ist vollkommen gut erhalten, bildet aber nicht eine eigene Art, sondern stimmt in jeder Hinsicht mit *Attagenus obtusus* Gyll. Schönh. überein. Zu verwundern ist es jedenfalls, das diese Art so hoch im Norden aufgefunden ist, wie in der Umgegend von Wasa in Finnland.

Dircaea livida (Dej. *Cat.*) Sahlberg, *Ins. Fenn.* I, p. 448 und 449.

Mannerheim hatte dem Grafen Dejean die Vermuthung ausgesprochen, dass die von Dejean benannte und von Sahlberg beschriebene *Dircaea livida*

die von Gyllenhal in seiner *Ins. Suec.* II, p. 519 aus Finnland beschriebene *Dirc. rufipes* wäre. Hierdurch verleitet hatte Dejean in der neuen Ausgabe seines Cataloges diese Arten als Synonyme vereinigt, und dieses ist wahrscheinlich die Ursache, wesshalb *Dirc. livida* aus allen Verzeichnissen über die Käfer Europas ausgelassen wurde. Mittlerweile sind diese Arten nicht nur specifisch, sondern sogar der Gattung nach von einander verschieden, indem Stephens in *Manual of British Coleoptera* für *Dirc. rufipes* ein eigenes Genus *Phloiotrya* errichtet.

Als ich in Berlin Herrn Professor Schaum darauf aufmerksam machte, dass die *Dircaea livida* in seinem Verzeichnisse der Käfer Europas nicht aufgenommen war, zeigte er mir die von ihm in der Berlin. Ent. Zeitschr. 1859, p. 50 aus den baierschen Alpen beschriebene *Dirc. ephippium* Waltl mit der Anfrage, ob sie nicht die von Sahlberg beschriebene Art sein könnte. Ich vermuthete es schon damals, und meine Vermuthung wurde vollkommen bestätigt, als ich später in Stettin bei Herrn Direktor Dohrn Gelegenheit hatte Exemplare aus den baierschen Alpen und aus Finnland mit einander zu vergleichen.

Sahlberg sagt in *Ins. Fennica,* dass Herr Wasastjerna ihm brieflich mitgetheilt, dass *Dirc. rufipes* auch in der Umgegend von der Stadt Wasa aufgefunden wäre. Das Exemplar in Wasastjernas Sammlung gehört aber zu *Dirc. livida.* Das einzige Exemplar von der echten *Phloiotrya rufipes* Gyll., welches in den finnischen Sammlungen existirt, wurde von Professor Bonsdorff in der Gemeinde Kakskerta in der Umgegend von Åbo eingefangen, dem verstorbenen Professor Sahlberg für die Ausarbeitung seiner *Ins. Fennica* geliehen und ist seit der Zeit in der Sahlbergschen Sammlung geblieben.

Aphthona nigritarsis Motschulsky, *Bull. d. l. Soc. Imp. d. Nat. d. Moscou* 1845, p. 381.

Diese von Motschulsky aus Kamtschatka und Daurien beschriebene Art ist dieselbe, welche Zetterstedt in seiner Arbeit *Insecta Lapponica* 1840, p. 222 aus dem sydlichen Theile Lapplands unter dem Namen *Haltica Erichsoni* beschrieben hat. Unter meinen Händen befinden sich ganz ähnliche Exemplare, die aus der Umgegend von Berlin von Herrn Dr Kraatz und aus Kamtschatka von Herrn Collan mitgetheilt worden, so wie auch ein in der Umgegend von Wasa in Finnland aufgefundenes Exemplar in der früheren Sammlung des Grafen Mannerheim.

BRASILIANISCHE ARTEN DER GATTUNG

STATIRA LATR.

BESCHRIEBEN VON

F. W. MÄKLIN.

Vorgetr. in der finnländischen Societät der Wissenschaften d. 7 April 1862.

In der Hoffnung künftig ein reicheres Material zusammen bringen zu können, um monographisch die Arten dieser Gattung zu bearbeiten, habe ich mich entschlossen einstweilen die mir in der hiesigen Universitäts Sammlung zu Gebote stehenden brasilianischen Species zu beschreiben. Ein Theil derselben stammt aus der früheren Mannerheimschen Sammlung und ist von Besecke eingekauft, die übrigen sind sämmtlich von Dr R. F. Sahlberg selbst in Brasilien eingesammelt und der Universität zum Geschenk gegeben. Herr Dr Sahlberg hatte nämlich mit seltener Freigebigkeit nach seiner letzten Reise nach Brasilien der Sammlung der hiesigen Universität nicht nur eine bedeutende Anzahl Thierarten fast aus allen Klassen, welche er dort eingefangen hatte, sondern zugleich auch eine Menge bei seiner vorherigen Reise nach N. W. Amerika in Sitcha und in Ost Sibirien eingesammelter Hemipteren, Hymenopteren und Dipteren verehrt.

Dass ich ausserdem in diesem Aufsatze die Beschreibung einiger brasilianischer Arten, welche von Lacordaire in *Histoire naturelle des Insectes* zum Genus *Statira* gerechnet worden und mir in der Natur unbekannt sind, aus anderen Arbeiten abgeschrieben habe, bedarf wohl keiner Entschuldigung; nur hierdurch wurde es möglich über alle bis jetzt beschriebenen brasilianischen *Statira*-Arten eine Übersicht zu erhalten.

1. **Statira gemmifer:** Fusco-testacea, nitida, pectore, abdomine pedibusque rufo-testaceis; elytris apice mucronatis, pallidis, nitore subvirescenti micantibus, subtiliter subundulatim punctato-striatis, interstitiis alternis parum latioribus, tuberculis elevatis, oblongis, catenatis.

Longit. 15—16 m. m.; Latit. hum. 3,3—4 m. m.

Statira gemmata Dej. Cat.?

Statura corporis speciebus quibusdam generis *Agrae* admodum similis. Caput fusco-vel obscure rufo-testaceum, sublaevigatum. Antennae fusco-nigrae,

apicem versus dilutius piceo-rufae, articulo ultimo penultimis quatuor simul sumtis longitudine aequali. Pronotum oblongum, in medio leviter dilatatum et ante marginem basalem sat alte elevatum profundius constrictum, fusco-testaceum, praesertim in medio certo situ virescenti colore micans, dense at subtilissime punctulatum, ante scutellum obsoletius late impressum. Elytra capite cum pronoto triplo fere longiora, apice mucronata, pilis parcis longioribus praesertim versus margines obsita, pallide testacea, colore subvirescenti micantia, sat dense subtiliter concinne subundulatim punctato-striata, interstitiis alternis nonnihil latioribus, tuberculis elevatis, oblongis catenatis, quae luci oblique oblata fere gemmarum more resplendent. Corpus subtus pedesque dilutius rufo-testacei.

2. **St. agroides:** „Fusco-testacea, elytris apice mucronatis, caeruleo submicantibus, punctulato-striatis, punctisque excavatis quadratis, in series dispositis.“

„*Statira agroides* Dej. collect.“

Lepell. d. Saint-Fargeau et A. Serville, Encycl. meth. Ins. X, p. 480.

„Longueur 5 lig. D'un testacé brun; élytres plus foncées, mucronées à l'extrémité, avec un reflet bleu-violet, qui devoit être plus sensible dans l'insecte vivant. Ces élytres chargées de stries longitudinales formées par de petits points enfoncés, ayant dans les intervalles des stries de larges dépressions carrées, disposées en séries. Du Brésil.“ Lep. et Serv. l. c.

3. **St. catenata:** Fusco-brunnea, nitida, antennis, pedibus abdomineque apicem versus dilutius rufo-testaceis; elytris nonnihil subvirescenti colore micantibus, dense punctato-striatis, interstitiis alternis, tertio, quinto, septimo et nono, multo latioribus et paulo magis elevatis punctisque majoribus obliquis, subtriangularibus impressis catenato-interruptis.

Longit. 12 m. m.; Latit. hum. 3 m. m.

Palpi fusco-brunnei, articulo ultimo brunneo-piceo. Antennae dilutius rufo-testaceae, art. duobus primis saturatius rufis. Pronotum oblongum, fusco-brunneum, in medio parum dilatatum et ante basin constrictum, margine basali sat alte elevato, obsoletius subtiliter punctulatum et ante marginem basalem in medio obsoletius impressum. Elytra fusco-brunnea, apice mutica, colore subvirescenti micantia et sculptura ut in diagnosi indicatum est. Pectus piceum, nitidum. Abdomen fusco-brunneum, apicem versus dilutius rufo-testaceum. Pedes rufo-testacei, tarsis subtus pilis densis pallidis ornatis.

4. **St. meleagris:** Brunneo-testacea, palporum maxillarium articulo ultimo summaque apice articulorum intermedium antennarum infuscatis, pedibus dilute rufo-testaceis; elytris flavo-testaceis, apice muticis, subundulatim concinne punctato-striatis, interstitiis alternis multo latioribus, foveolis impressis nigris subquadratis catenato-interruptis.

Longit. 11 m. m.; Latit. hum. 3 m. m.

Species colore et sculptura elytrorum insignis. Palpi maxillares brunneo-testacei, articulo ultimo fusco-piceo. Caput laevigatum, rufo-testaceum, fronte media inter oculos impressa. Antennae rufo-testaceae, articulis 3—8 summa apice plus minusve infuscatis, art. ultimo penultimis quatuor simul sumtis longitudine aequali vel paulo longiore. Pronotum oblongum, brunneo-testaceum, in medio parum dilatatum et ante basin constrictum, margine basali pallide testaceo, altius elevato, in medio minus dense subtiliter punctulatum, versus latera omnino fere laevigatum. Elytra flavo-testacea, apice mutica, subundulatim dense et concinne punctato-striata, interstitiis tertio, quinto, septimo et nono latioribus, foveolis impressis nigris subquadratis a basi ad apicem usque catenato-interruptis. Pedes dilutius rufo-testacei.

5. **St. aegrota:** Pallide-brunnea, nitida, antennis pedibusque dilutius rufo-testaceis, pronoto oblongo, dense at vix conspicue punctulato; elytris virescenti colore nonnihil micantibus, subtiliter punctato-striatis, interstitiis alternis, primo, tertio, quinto et septimo tubercula minuta, rotundata, elevata gerentibus.

Longit. 10,5 m. m.; Latit. hum. 2,7 m. m.

Statira aegrota Mannerh. in coll. Mannerh.

Caput rufo-brunneum, omnino laevigatum. Antennae rufo-testaceae, articulo ultimo penultimis quatuor paulo longiore. Pronotum oblongum, in medio perparum dilatatum, ante basin coarctatum, margine basali altius elevato, dense at obsoletissime punctulatum. Elytra rufo-brunnea, colore virescenti nonnihil micantia, subtiliter et obsoletius punctato-striata; interstitia alterna, primum, tertium, quintum et septimum, tuberculis minutis, rotundatis, inter se admodum distantibus, et quodque pilo elongato munitum, ornata.

6. **St. viridipennis:** „Testacea, elytris apice muticis, viridi-aeneis, punctulato-striatis, punctisque excavatis subtriangularibus, subtemere positis."

Lepell. d. Saint-Fargeau et A. Serville, Encycl. meth. Ins. X, p. 480.

„Longueur 7 lig. Testacée. Tête un peu plus foncée ainsi que le premier article des antennes. Elytres mutiques, d'un vert métallique, chargées de stries formées de petits points enfoncés, ayant en outre des dépressions presque triangulaires, placées sans beaucoup d'ordre.

Même patrie que la précédente“ (sc. *St. agroides*).

Ad hanc. speciem non sine dubitatione individuum referimus, quod est in museo Helsingforsiensi et cujus descriptionem heic adjungere liceat.

Rufo-testacea, capite saturatius rufo-brunneo, ore, palpis articulisque duobus primis antennarum nigro-piceis, elytris viridi-aeneis, apice muticis, dense punctato-striatis, interstitiis tertio et quinto parum latioribus punctis inter se admodum distantibus impressis, ante apicem catenato-interruptis.

Longit. 12 m. m.; Latit. hum. 3 m. m.

Antennarum articulus ultimus penultimis tribus simul sumtis longitudine vix aequalis. Pronotum oblongum, in medio levissime dilatatum et ante basin minus profunde coarctatum, subtilissime obsoletissimeque punctulatum. Elytra dense punctato-striata, interstitio tertio punctis impressis decem et quinto punctis sex, utroque ante apicem catenato-interrupto; interstitio nono prope apicem punctis impressis tribus.

7. **St. geniculata**: Picea, nitida, antennis pedibusque testaceis, articulis duobus primis antennarum, geniculis tarsisque anterioribus picescentibus; pronoto oblongo, in medio parum dilatato, basin versus densius subtilissime punctulato; elytris pallide viridi-aeneis, subtiliter punctato-striatis, interstitiis alternis, tertio, quinto, septimo et nono, parum latioribus, punctis nonnullis inter se admodum distantibus impressis, paulo ante apicem nonnihil elevatis et subcatenato-interruptis.

Longit. 12,5 m. m.; Latit. hum. 2,7 m. m.

Statira geniculata Dej. Cat.? in coll. Mannerh.

Caput laevigatum, nigro-piceum. Antennae testaceae, articulis duobus primis nigro-piceis, art. ultimo penultimis tribus simul sumtis paulo breviore. Pronotum oblongum, dilutius piceum, lateribus in medio parum sensim dilatatum et ante basin constrictum, margine basali modice elevato, basin versus densius subtilissime punctulatum et ante scutellum longitudinaliter obsolete impressum. Elytra pallide viridi-aenea, subtiliter sat concinne punctato-striata, punctis ut in speciebus ceteris hujus generis subtransversis, interstitiis alternis parum latioribus, tertio punctis impressis decem, quinto septem, septimo tribus

et nono sex vel septem, omnibus paulo ante apicem nonnihil elevatis et subcatenato-interruptis.

8. **St. longicollis:** Dilute fusco-picea, nitida, antennis testaceis, harum articulis duobus primis palpisque nigro-piceis; pronoto latitudine dimidio fere longiore, in medio parum dilatato, obsoletissime parce punctulato; elytris pallide viridi-aeneis, subtiliter punctato-striatis, interstitiis tertio, quinto et nono punctis nonnullis inter se admodum distantibus impressis, paulo ante apicem nonnihil elevatis et subcatenato-interruptis.

Longit. 12,5 m. m.; Latit. hum. 2,7—3 m. m.

Statira longicollis Mannerh. in coll. Mannerh.

St. geniculatae proxima, sed pronoto paulo longiore, interstitio septimo elytrorum punctis impressis nullis ut et colore pedum diversa. Caput fusco-piceum, ore palpisque saturatius nigro-piceis. Antennae testaceae, articulis duobus primis nigro-piceis, art. ultimo penultimis tribus simul sumtis parum breviore. Pronotum latitudine dimidio fere longius, in medio parum dilatatum et ante basin minus profunde constrictum, margine basali modice elevato, parce obsoletissime punctulatum. Elytra pallide viridi-aenea, subtiliter sat concinne punctato-striata, interstitiis alternis vix latioribus, tertio punctis impressis novem aut decem, quinto tribus et nono quinque, omnibus his paulo ante apicem nonnihil elevatis et subcatenato interruptis. Pedes quattuor posteriores dilute fusco-picei, antici adhuc pallidiores.

9. **St. splendicans:** Rufo-testacea, nitida; pronoto oblongo, in medio parum dilatato, margine basali altius elevato, dense subtilissime punctulato; elytris pallide viridi-aeneis, subtiliter at dense punctato-striatis, interstitiis primo, tertio, quinto et nono punctis paucis impressis, ante apicem haud catenato-interruptis.

Longit. 9,5 m. m.; Latit. hum. 2,3 m. m.

Praecedentibus statura corporis et colore admodum similis, sed inprimis interstitiis alternis elytrorum ante apicem haud catenato-interruptis diversa. Caput rufo-testaceum, subtilissime punctulatum, palpis nigro-piceis. Antennae totae testaceae, articulo ultimo penultimis quattuor longitudine subaequali. Pronotum dilute fusco-brunneum, in medio parum dilatatum et ante basin ut in praecedentibus constrictum, margine basali sat alte elevato, dense subtilissime punctulatum. Elytra parum omnino convexa, pallide viridi-aenea, subtiliter dense punctato-striata, interstitiis primo et tertio punctis nonnullis inter se

valde distantibus, quinto duobus aut tribus marginalibus, nono paulo ante apicem nonnullis submarginalibus impressis. Corpus subtus et pedes pallide rufo-testacei.

10. **St. rufifrons:** Fusco-pallida, aeneo-micans, antennis dilute rufo-, pedibus pallide-testaceis; pronoto latitudine tertia parte longiore, basin versus evidenter angustato, subcordato, dense subtilissime punctulato; elytris subtiliter punctato-striatis, interstitiis tertio, quinto et nono paulo latioribus punctis nonnullis impressis, paulo ante apicem subcatenato-interruptis.

Longit. 8,5 m. m.; Latit. hum. 2,3 m. m.

Stafira rufifrons Mannerh. in coll. Mannerh.

Caput pallide rufescens, nitidum, subaeneum, fronte profunde longitudinaliter foveolata, palpis fuscis. Antennae in hoc genere breviusculae, capite cum pronoto vix dimidio longiores, articulis breviusculis, obconicis, art. ultimo penultimis tribus simul sumtis longitudine fere aequali, dilute rufo-testaceae. Pronotum fusco-aeneum, viridi colore nonnihil micans, subcordatum, latitudine tertia parte longius, paulo ante medium leviter dilatatum et deinde versus basin iterum angustatum, margine basali modice elevato, pallide testaceo, dense subtilissime punctulatum. Elytra pallide aenescentia, viridi colore parum micantia, subtiliter punctato-striata, interstitiis tertio et quinto paulo latioribus, secundum totam longitudinem punctis quibusdam inter se admodum distantibus impressis, praesertim interst. tertio paulo ante apicem punctis impressis magis approximatis subcatenato-interrupto; interstitio nono quoque paulo ante apicem punctis impressis magis approximatis subcatenato-interrupto. Corpus subtus dilute fusco-rufum. Pedes pallide-testacei.

11. **St. amoena:** Nigra, nitida, antennis pedibusque fusco-piceis; pronoto oblongo in medio parum dilatato, densius subtiliter punctato; elytris saturate viridi-aeneis, apice muticis, dense punctato-striatis, interstitiis alternis paulo ante apicem nonnihil elevatis, tertio, quinto et nono ibidem catenato-interruptis, tertio punctis impressis novem, quinto quattuor ante medium et uno versus apicem, septimo omnino nullo.

Longit. 12 m. m.; Latit. hum 3 m. m.

Caput laevigatum. Antennae fusco-piceae, articulo primo nigro, art. ultimo penultimis tribus simul sumtis longitudine subaequali. Pronotum in medio parum dilatatum, ante basin constrictum, margine basali parum elevato, densius subtiliter punctatum. Elytra pulchre viridi-aenea, nitida, dense punctato-striata, interstitiis alternis paulo ante apicem elevatis; tertio punctis im-

pressis novem et in parte apicali elevata catenato-interrupto; quinto punctis prope basin duobus, deinde paulo ante medium duobus et ante tuberculum elongatum apicale unico impresso; nono paulo ante apicem subcatenato-interrupto. Abdomen et pedes fusco-picei.

12. **St. micans:** Nigro-picea, nitida, antennis apicem versus dilutius fusco-rufis; pronoto oblongo, in medio nonnihil dilatato et ante basin profundius coarctato, minus dense subtiliter punctato; elytris saturate viridi-aeneis, apice muticis, dense punctato-striatis, interstitiis alternis, tertio, quinto et septimo, paulo ante apicem elevatis et ibidem subcatenato-interruptis, secundum totam longitudinem praeterea punctis quibusdam inter se magis distantibus impressis.

Longit. 11 m. m., Latit. hum. 2,7 m. m.

Praecedenti statura corporis et colore simillima, sed antennarum articulo ultimo magis elongato, pronoto paulo angustiore, in medio magis dilatato, margine ejus basali paulo altius elevato ut et interstitio septimo elytrorum punctis quibusdam impresso diversa. Caput laevigatum. Antennae fusco-rufae, articulis quattuor primis nigricantibus, art. ultimo penultimis quinque simul sumtis longitudine subaequali. Pronotum oblongum, virescenti-nigrum, in medio nonnihil dilatatum et ante basin profundius coarctatum, margine basali brunneo, altius elevato. Elytra saturate et pulchre viridi-aenea, nitida, apice mutica, dense punctato-striata, interstitiis alternis punctis inter se magis distantibus impressis; tertio punctis octo vel novem, ultimis in parte apicali elevata, subcatenato-interrupta; quinto punctis septem, quorum tria in parte apicali elevata; septimo punctis quinque vel sex et nono punctis tribus, quorum duo ultima paulo ante apicem posita sunt. Abdomen et pedes picei, femoribus apicem versus tibiisque basi saturatius nigro-piceis.

13. **St. nigra:** Nigerrima, nitida, capite, antennis tarsisque piceis; pronoto latitudine paulo longiore, ante medium leviter dilatato et ante basin coarctato, dense, profundius punctato; elytris dense punctato-striatis, striis apicem versus undulatis, interstitiis alternis paulo latioribus, tertio, quinto et septimo apicem versus, nono fere toto catenato-interruptis.

Longit. 11 m. m.; Latit. hum. 3,5 m. m.

St. caelatae Erichs. e montibus Peruanis in *Wiegm. Arch. f. Naturgesch.*, 1847, I p. 122, descriptae secundum individuum in museo Berolinensi typicum simillima, sed inprimis pronoto dense et sat profunde punctato di-

versa. Caput piceum, obsolete parce punctatum, fronte media inter oculos late sed obsoletius impressa. Antennae piceae, articulis tribus vel quattuor primis nigricantibus, ultimis vero dilutius rufis, art. ultimo penultimis quinque simul sumtis longitudine fere aequali. Pronotum perparum convexum, ante medium leviter dilatatum et deinde versus basin latiorem iterum nonnihil angustatum, margine basali minus alte elevato, dense sat profunde punctatum. Elytra subcoerulescenti-nigra, nitida, sculptura ut in diagnosi indicatum est.

14. **St. rufa:** Testaceo-rufa, nitida; pronoto latitudine parum longiore, paulo ante medium nonnihil dilatato et ante basin leviter constricto, margine basali altius elevato, confertim subtiliter punctulato; elytris dilutius rufo-pallidis, subtiliter punctato-striatis, interstitiis tertio, quinto, septimo et nono paulo ante apicem subcatenato-interruptis.

Longit. 11,5 m. m.; Latit. hum. 3 m. m.

Colore a speciebus praecedentibus facile dignoscitur. Caput rufum, oculis solis nigris, fronte plana. Antennae testaceo-rufae, articulis duobus primis adhuc dilutioribus, art. ultimo praecedentibus quinque simul sumtis paulo breviore. Pronotum rufum, nitidum, latitudine parum longius, paulo ante medium leviter dilatatum, deinde versus basin sensim angustatum et ante basin minus profunde constrictum, margine basali altius elevato, pallide-testaceo, praesertim versus latera confertissime subtiliter punctulatum. Elytra magis rufo-pallida, subtiliter concinne punctato-striata, interstitiis tertio, quinto, septimo et nono, ut in diagnosi dictum est, subcatenato-interruptis, versus basin elytrorum punctis impressis nullis. Pedes rufo-testacei.

15. **St. pallida:** Rufo-testacea, antennis elytrisque pallide-testaceis; pronoto latitudine plus quam tertia parte longiore, paulo ante medium nonnihil dilatato, deinde versus basin sensim angustato et ante basin leviter constricto, margine basali pallide testaceo modice elevato; elytris subtiliter punctato-striatis, interstitiis tertio et quinto punctis inter se sat distantibus secundum totam longitudinem impressis et paulo ante apicem subcatenato-interruptis.

Longit. 10,5 m. m.; Latit. hum. 2,7 m. m.

Praecedenti colore admodum similis, sed differt pronoto longiore et angustiore, impunctato, margine ejusdem basali minus elevato ut et sculptura elytrorum alia. Caput laevigatum, rufo-testaceum. Antennae pallide-testaceae, articulo ultimo penultimis quattuor simul sumtis longitudine subaequali. Pronotum rufo-testaceum, parum nitidum, impunctatum, ante scutellum late

at obsoletissime impressum, lateribus paulo ante medium leviter dilatatum, deinde versus basin sensim angustatum et ante basin leviter constrictum, margine basali pallide-testaceo multo minus quam in specie paecedenti elevato. Elytra pallida, dense et subtiliter punctato-striata, interstitiis tertio et quinto punctis nonnullis secundum totam longitudinem impressis et paulo ante apicem subcatenato-interruptis; interstitio nono versus apicem quoque punctis nonnullis impresso. Pedes rufo-testacei.

16. **St. thoracica:** Nigra, subopaca, prothorace toto, margine elytrorum laterali, coxis et femoribus ad medium usque testaceo-pallidis; pronoto oblongo, laevigato, margine basali sat alte elevato; elytris convexiusculis, dense et sat fortiter punctato-striatis, utrinque macula laterali magna atra paulo post medium elytrorum sita.

Longit. 11,5 m. m.; Latit. hum. 2,5 m. m.

Statira thoracica Mannerh. in coll. Mannerh.

A speciebus ceteris hujus generis vario modo diversa, proprii fortasse generis. Caput parvulum, oculis maximis antice in fronte cohaerentibus, occipite longitudinaliter canaliculato. Antennae subserratae, fusco-nigrae, articulo ultimo penultimis tribus simul sumtis longitudine aequali. Pronotum latitudine quarta parte longius, paulo ante medium rotundato-ampliatum, deinde basin versus sensim leviter angustatum et ante basin constrictum, margine basali sat alte elevato, pallide testaceum. Scutellum laevigatum, nigrum. Elytra pronoto quadruplo longiora, convexiuscula, dense et sat profunde punctato-striata, interstitio primo, vel suturae proximo, multo latiore, apicem versus impressionibus transversis subcatenato-interrupto, anthracino-nigra, macula magna, oblonga, pone medium elytrorum sita, laterali atra, margine toto laterali pallide-testaceo. Pedes nigri, coxis et femoribus ad medium usque pallide-testaceis.

17. **St. flavicornis:** Picco-nigra, parum nitida, ore, antennis tarsisque rufo-testaceis; pronoto latitudine quarta parte longiore, basin versus evidenter latiore, margine basali modice elevato, dense subtilissime punctato; elytris dense subtiliter, versus suturam obsoletius punctato-striatis.

Longit. 8 m. m.; Latit. hum. 2 m. m.

Statira flavicornis Mannerh. in coll. Mannerh.

Caput laevigatum, nigrum, subnitidum, fronte media inter oculos longitudinaliter profunde impressa, clypeo rufo, palpis nigro-piceis. Antennae ca-

pite cum pronoto plus quam dimidio longiores, rufo-testaceae, articulo ultimo nonnihil infuscato, penultimis duobus simul sumtis parum longiore. Pronotum basin versus latius, paulo ante medium nonnihil dilatatum, deinde vix angustatum et ante basin levissime coarctatum, margine basali sensim modice elevato, piceo-nigrum, parum nitidum, dense subtilissime punctatum. Elytra parum convexa, piceo-nigra, magis quam pronotum nitida, dense, suturam versus obsoletius punctato-striata. Abdomen dilutius piceum. Pedes nigro-picei, tarsis rufo-testaceis.

18. **St. elegans:** Nitida, capite, antennis, prothorace toto, scutello pedibusque rufo-testaceis, elytris laete smaragdinis, pectore abdomineque nigris, nitidissimis; pronoto oblongo, laevigato, paulo ante medium perparum dilatato, ante basin levissime contracto, margine basali modice elevato; elytris dense et subtiliter punctato-striatis, interstitio tertio apicem versus punctis nonnullis inter se admodum distantibus impresso.

Longit. 7,2 m. m.; Latit. hum. 1,8 m. m.

Caput laevigatum, rufo-testaceum, oculis nigris. Antennae rufo-testaceae, articulis duobus primis pallidioribus, art. ultimo penultimis quattuor simul sumtis longitudine subaequali. Pronotum latitudine tertia fere parte longius, paulo ante medium perparum dilatatum, deinde versus basin levissime sensim angustatum et ante basin contractum, margine basali modice elevato, rufo-testaceum, nitidum, impunctatum, antice longitudinaliter obsoletius canaliculatum. Scutellum rufo-testaceum. Elytra smaragdina, nitidissima, regulariter dense et subtiliter punctato-striata, interstitio tertio apicem versus punctis quattuor aut quinque inter se admodum distantibus impresso, ante apicem haud catenato-interrupto. Pectus et abdomen nigra, nitidissima. Pedes pallide rufo-testacei.

19. **St. festiva:** Picea, nitida, antennis pedibusque pallide-testaceis, elytris smaragdinis; pronoto latitudine dimidio fere longiore, in medio vix dilatato et ante basin profundius constricto, margine basali modice elevato; elytris dense subtiliter punctato-striatis, interstitio tertio apicem versus punctis nonnullis impresso.

Longit. 7,7 m. m.; Latit. hum. 1,7 m. m.

St. eleganti admodum similis, sed statura corporis angustiore, pronoto longiore ut et colore diversa. Caput laevigatum, piceum, ore palpisque paulo dilutioribus. Antennae pallide testaceae, articulo ultimo infuscato, penultimis

quattuor simul sumtis longitudine subaequali. Pronotum elongatum, piceum, nitidum, versus medium sensim vix vel perparum dilatatum, deinde angustatum et ante basin profundius constrictum, margine basali dilutius rufo-piceo, modice elevato, antice longitudinaliter obsoletissime canaliculatum. Scutellum breve, piceum, leviter impressum. Elytra smaragdina, nitidissima, dense subtiliter punctato-striata, interstitio tertio punctis tribus aut quattuor obsoletioribus impresso. Abdomen nigro-piceum. Pedes pallide-testacei, coxis piceis.

20. **St. lugubris:** Picea, nitida, capite nigro, tibiis summa apice tarsisque pallidis; pronoto oblongo, versus medium leviter dilatato et ante basin latiorem nonnihil constricto, margine basali modice elevato, minus dense subtilissime punctato; elytris obsolete punctato-striatis, interstitiis tertio et quinto tuberculis nonnullis parvis obsoletis munitis.

Longit. 6,5 m. m.; Latit. hum. 1,5 m. m.

Caput nigrum, parum nitidum, ore dilutius piceo. Antennae in individuo descripto desunt. Pronotum latitudine paulo plus quam tertia parte longius, versus medium sensim nonnihil dilatatum, deinde angustatum et ante basin multo latiorem leviter constrictum, margine basali paulo dilutiore modice elevato, in medio parcius, versus latera dense subtilissimeque punctatum. Elytra depressiuscula, picea, nitida, dense subtiliter et obsolete punctato-striata, interstitiis tertio et quinto tuberculis nonnullis parvis, rotundatis, obsoletis et parum elevatis, inter se admodum distantibus armatis. Pedes picei, femoribus basin versus dilutioribus, summa apice tibiarum tarsisque pallidis.

21. **St. suturalis:** Rufo-brunnea, nitida, antennis pedibusque rufo-testaceis; pronoto oblongo, ante medium nonnihil dilatato, parcius obsoletissime punctulato; elytris rufo-testaceis, sutura infuscata, dense, concinne et minus subtiliter punctato-striatis, interstitiis tertio, quinto et nono punctis nonnullis sat profunde impressis.

Longit. 6,5 m. m.; Latit. hum. 1,7 m. m.

Caput rufo-brunneum, laevigatum, media fronte obsolete impressa. Antennae rufo-testaceae, articulo ultimo penultimis duobus simul sumtis paulo longiore. Pronotum latitudine tertia fere parte longius, ante medium rotundatim ampliatum, deinde sensim angustatum et ante basin leviter constrictum, margine basali modice elevato, parce obsoletissime punctulatum. Elytra rufo-testacea, sutura a basi ultra medium infuscata, dense, concinne et sat profunde punctato-striata; interstitio tertio punctis sat profunde impressis quinque.

inter se valde distantibus, quinto apicem versus punctis duobus et nono sex vel septem secundum totam longitudinem dispositis. Pedes rufo-testacei, tarsis pilis pallidioribus vestitis.

22. **St. debilis:** Rufo-testacea, subnitida, palpis, geniculis apiceque tibiarum piceis; pronoto elongato, ante basin parum constricto, margine basali in medio vix elevato; elytris dense, subtiliter, obsoletius punctato-striatis, interstitiis tertio et quinto versus medium punctis paucis inter se valde distantibus impressis.

Longit. 6 m. m.; Latit. hum. 1,3 m. m.

Minima inter omnes species mihi cognitas hujus generis; sublinearis. Caput rufo-testaceum, oculis nigris, palpis nigro-piceis. Antennae dilute rufo-testaceae, articulo ultimo praecedentibus tribus simul sumtis longitudine subaequali. Pronotum latitudine plus quam dimidio longius, ante medium levissime ampliatum, deinde versus basin perparum angustatum et ante basin parum profunde constrictum, margine basali versus latera leviter, in medio fere omnino non elevato, subnitidum, impunctatum. Elytra paulo dilutius rufo-testacea, apice mutica, magis quam caput et pronotum nitida, subtiliter dense et obsoletius punctato-striata; interstitio tertio versus medium elytrorum punctis tribus minutis inter se valde distantibus impresso, quinto punctis tantum duobus.

23. **St. caraboides:** „Testacée; tête et corselet noirâtres très finement chagrinés, vus à la loupe; antennes brunes, plus longues que la tête et le corselet; élytres ayant chacune neuf stries assez profondes et ponctuées.

Long. 9, Larg. $2\frac{1}{2}$ m. m."

Guérin-Méneville, Icon. du règne anim. Tom. III, p. 128; Pl. 34, fig. 2.

„Hab. le Brésil intérieur." Guér.-Ménev. l. c.

24. **St. figurata:** Pallide-testacea, nitida; pronoto oblongo, lineis duabus lateralibus nigris, confertim subtiliter punctato; elytris ultra medium nigris, maculis quinque pallide-testaceis, dense subtiliter punctato-striatis, interstitiis omnibus pilosis et seriatim punctatis.

Longit. 7,3 m. m.; Latit. hum. 2,3 m. m.

Species colore et punctura elytrorum a ceteris omnibus hujus generis mihi cognitis valde diversa. Caput pallide rufo-testaceum, parce punctatum. Antennae pallide-testaceae, articulo ultimo penultimis quattuor simul sumtis

paulo breviore. Pronotum latitudine paulo longius, ante medium nonnihil dilatatum, deinde versus basin leviter angustatum et ante ipsam basin constrictum, margine basali parum elevato, pallide-testaceum, lineis duabus lateribus nigris, confertim subtiliter punctatum. Scutellum latiusculum, pallide-testaceum, in medio impressum. Elytra latiuscula, parum convexa, dense subtiliter punctato-striata, interstitiis omnibus secundum totam longitudinem seriatim pilosis et punctatis, punctis inter se parum distantibus, pallide testacea, ultra medium nigra, relictis tamen margine laterali maculisque quinque, una scutellari, duabus humeralibus et duabus majoribus ante medium elytrorum, pallide testaceis. Corpus subtus et pedes dilute rufo-testacei.

25. **St. lagrioides:** Brunnea, nitida, antennis pedibusque dilutius rufo-testaceis; prothorace subcylindrico, lateribus tamen paulo ante medium nonnihil dilatato et ante basin latiorem constricto, margine basali modice elevato, supra in medio parcius, versus latera confertim punctato; elytris leviter convexis, paulo pone medium nonnihil dilatatis, dense minus subtiliter punctato-striatis, interstitiis tertio et quinto punctis paucis obsoletis impressis.

Longit. 6,3 m. m.; Latit. hum. 1,5 m. m.; Summa latit. elytror. 2 m. m.

Statura corporis speciebus generis *Lagriae* admodum similis. Caput brunneum, laevigatum, fronte media profunde impressa et crebre punctata. Antennae capite cum pronoto tertia parte longiores, rufo-testaceae, articulo ultimo penultimis duobus simul sumtis paulo longiore. Pronotum saturatius brunneum, lateribus versus medium sensim nonnihil dilatatum, deinde leviter angustatum et ante basin constrictum, margine basali dilutiore, modice elevato. Scutellum semicirculare, brunneum, laevigatum. Elytra leviter convexa, sed pone basin transversim obsoletius impressa, sensim nonnihil dilatata et pone medium apicem versus fortius angustata, apice mutica, brunnea, nitida, dense minus subtiliter punctato-striata, interstitiis tertio et quinto versus medium punctis paucis inter se longe distantibus, obsoletis impressis. Pedes rufo-brunnei, tarsis rufo-testaceis.

Fabricius in *Syst. Eleuth.* I, p. 289 et 290 species quattuor generis *Anthici* ex America meridionali descripsit, quas sine dubio generi *Statirae* adnumerandas esse primus docuit Lacordaire. Quum verisimile sit has species e Brasilia originem ducere, earum etiam descriptionem hic referre liceat.

1. „**Anthicus ruficollis:** Niger, capite thoraceque rufis.“
Fabr. Syst. El. I, p. 289,5.

„*A. florali* triplo major. Caput rufum, ore fusco. Antennae filiformes, nigrae, articulo ultimo crassiori, longiori, cylindrico. Thorax rotundatus, laevis, rufus, nitidus, immaculatus. Elytra vix striata, cyaneo-nigra, nitida. Corpus nigrum."

2. „**Anth. fulvicollis:** Ater, thorace rotundato rufo."

Fabr. Syst. El. I, p. 290,6.

„Statura et summa affinitas praecedentis. Caput cum antennis atrum. Thorax rotundatus, laevis, rufus, immaculatus. Elytra pubescentia, nigra. Corpus atrum."

3. „**Anth. abdominalis:** Niger, thorace rufo, elytris basi testaceis, apice nigris."

Fabr. Syst. El. I, p. 290,7.

„Statura et summa affinitas praecedentium. Caput cum antennis nigrum. Thorax rotundatus, rufus, immaculatus. Elytra pubescentia, basi testacea, apice nigra. Corpus nigrum, abdomine testaceo, apice nigro. Pedes nigri, femoribus basi testaceis."

4. „**Anth. fuscipennis:** Ater, nitidus, elytris obscuris."

Fabr. Syst. El. I, p. 290,8.

„Statura omnino praecedentium. Antennae obscurae. Caput et thorax atra, nitida, immaculata. Elytra pubescentia, fusca, obscura, immaculata. Corpus nigrum."

Inledning.

I en liten uppsats: *om österländska mynt, funna i finsk jord,* intagen i Finska Vetenskaps-Societetens Handlingar Tom. III, sid. 299—323, yttrade jag ibland annat: „äfven hos oss, i Finland, hafva orientaliska mynt väckt ett välförtjent intresse, och ehuru de samlingar som hos oss förefinnas icke äga den utsträckning och betydenhet, att de kunde tåla någon jemförelse med de stora och berömda myntkabinetten i S:t Petersburg, Kasan, Stockholm, Köpenhamn, London, Oxford, Gotha, Dresden m. fl., äro de likväl af den vigt, att de väl förtjente beskrifvas och allmängöras, emedan de, gömda i sitt nuvarande mörker, äga föga värde.“ Dessa ord innebära för mig en förbindelse att, så vidt det står i min förmåga, söka bidraga dertill, att de skatter af större och mindre betydenhet, hvilka förvaras i vårt myntkabinett, måtte genom trycket blifva allmännare kända. Länge har jag ock varit betänkt uppå att innan jag åt yngre, kraftigare händer får öfverlemna vården öfver vårt Universitets myntsamling, hvilken genom Consistorii Academici beslut redan i April 1849 mig anförtroddes, åtminstone öfver de orientaliska mynten i tryck utgifva en förteckning och beskrifning; öfvertygad derom, att den öfriga rikhaltigare delen af Universitetets dyrbara samling framdeles skall kunna allmängöras lättare än den orientaliska, hvars beskrifning förutsätter insigt i språk, de der blott undantagsvis hos oss studeras. När sedermera, för några år sedan, den frejdade Numismatikern, Riksantiqvarien B. E. Hildebrand, vid det besök hvarmed han under sin korta vistelse i Helsingfors behedrade äfven vårt myntkabinett, yttrade „att det bästa lås för en myntsamling är en tryckt beskrifning deröfver“, stadgades hos mig, såsom vederbörligen konstituerad numophylax, beslutet att ju förr dess hellre utföra min redan länge hysta afsigt [1]),

[1]) Det måste förefalla hvarochen, som ej närmare känner förhållandet, nog besynnerligt, att föreståndaren för en af Universitetets samlingar, hvilken i en lång rad af år varit i hans vård, talar om afsigter och beslut att sent omsider fullgöra något som utan vidare omständigheter redan långt före detta bordt verkställas. Härvid bör dock märkas, att prefekturen för vårt myntkabinett är endast en bibefattning, ett officium subsecivum, som i alla tider innehafts af någon bland Consistorii ledamöter — och då man besinnar huru ytterst få de studerande äro som intressera sig för eller hafva tid att sysselsätta sig med numismatik, finner man lätt att särskild lön å stat för en sådan tjensteman vore snart sagdt bortkastade penningar, sålänge någon finnes, som, enligt gammaldags sed, vill åtaga sig detta i sjelfva verket icke ointressanta besvär. — Såsom ursäkt för undertecknads dröjsmål med denna förteckning må ock den omständighet gälla hvad den kan, att sedan myntkabinettet med benäget biträde af en sakkännare, vice häradshöfdingen J. Calonius, år 1851 blifvit provisionelt ordnadt och förtecknadt, ett par år derefter allt, för det inbrytande krigets skull, måste i största hast inpackas och afsändas till Tavastehus. Efter krigets slut förestod mig att ånyo iordningställa hvad sålunda hade blifvit rubbadt och kastadt om hvartannat, hvilket fordrade en längre tids arbete.

och erhöll jag jemväl då Finska Vetenskaps-Societetens löfte att för en sådan förteckning få plats i dess Handlingar. — Min långt framskridna ålder och i följd deraf försvagade syn hafva vållat att dermed utdragits ända tills nu.

Medan Finlands Universitet var förlagdt i Åbo, ägde dess myntkabinett, grundadt, äfven det, af den store Porthan [2]), en icke obetydlig rikedom isynnerhet af svenska mynt och medaljer, hvilka dock vid den olycksdigra branden i Åbo, år 1827, gingo förlorade, med undantag af några större silfvermedaljer, som sedermera ur askan uppgräfdes och af hvilka de bäst bibehållna ännu finnas qvar [3]). Huru fattig deremot den orientaliska myntsamlingen i Åbo före branden varit finner man deraf, att en af dåvarande linguarum orientalium adjunkten Carl af Tengström till statsrådet v. Fraehn i S:t Petersburg insänd förteckning öfver dessa, utan tvifvel i Finlands jord funna, mynt upptager endast 14 hela och 6 fragmenter, alla, utom ett enda khalifmynt, hörande till den talrikast förekommande Samanidiska klassen (jfr ofvannämnde uppsats: om österländskā mynt funna i finsk jord, pag. 308). Orsaken till detta missförhållande bör tvifvelsutan sökas deri, att då några nedgräfda skatter *(aarteet, aarni-haudat)* med österländska och andra gamla mynt påträffades, desamma, såframt de icke hemligen bortsålts och funnit sin ändalykt i smältdegeln, samt förvandlats „till skedar och knappar“, hembjödos Svenska kronan till inlösen och sålunda stadnade i de kongl. samlingarna i Stockholm. Emellertid bevisa redan de i finsk jord påträffade fynd om hvilka man hittills lyckats få kännedom (och att deras antal hädanefter skall ökas kan man med säkerhet hoppas, sedan numera ändamålsenliga mått och steg blifvit vidtagna för forntida minnesmärkens bevarande och hembjudande till Universitetet) att jemväl Finnarne, liksom Ryssarne och Skandinaverne, i 9:de och 10:de seklet stodo i handelsförbindelser med Orienten, och att således troligen de äldsta metallpenningar som i Finland kurserat varit österländska, kufiska silfvermynt, hvilka naturligtvis gått och gällt endast efter vigt, samt brutits i stycken vid behofvet af smärre mynt [4]), hvarföre ock en stor mängd sönderbrutna

---

[2]) „Ejusdem (Henrici Gabrielis Porthan) praecipue cura institutum (est) Academiae numophylacium, quod insigniter auxit camenarum nostrarum alumnus quondam, Joh. Arckenholz *Alandus, Hasso-Casselano a Consiliis Bibliothecaeque et Gazophylacio Casselano Praefectus* (dono addens partem dactyliothecae Professoris *Dresdensis* v. Lippert), ulterius amplificatum tam Academiae sumtibus, quam, et majori ex parte, donis ipsius Porthan aliorumque, velut C. G. Nordin, *Secretarii Neapoli* N. N. Schyrer & C. G. C. Fredenheim &c.“ Se: *Oratio qua* Alexandri Primi . . . *in camenas Aboënses lautissima beneficia . . . pie celebravit* A. J. Lagus, *die 27 Junii 1811.* Aboae, pag. 167.

[3]) De odugliga, af hettan ihopsmultna, utgörande efter rysk vigt 28 funt, 51 zolotnik, inlöstes af Myntet i S:t Petersburg för 2,183 rub. 24 kop. B:co Assignationer. Se Consistorii Acad. protokoll för den 3 December 1831, § 7.

[4]) Deraf måhända har det finska verbet *rikon, rikkoa,* som betyder bryta sönder, sönderslå, äfven fått betydelsen: vexla större mynt till smått. Om detta slags småmynt säger Tychsen (*introductio ad rem numariam Muhammedanorum,* pag. 81): „Ratio autem, cur interdum numorum fragmenta variae magnitudinis integris numis consociata reperta sint, nulla videtur alia esse, quam quod hi argentei mercis loco a christianis mercatoribus habiti, eamque ob caussam ad explendum pondus, in frusta majora & minora, urgente necessitate, confracti fuerint. Quae quidem fragmenta non modo rarissima sed et, ex parte, haud levis momenti sunt.“ — G. G. Adlerberth (Vitterh. Hist. och Antiq. Akademiens Handlingar I, pag. 108)

BESKRIFNING

ÖFVER

KEJSERL. ALEXANDERS-UNIVERSITETETS

I FINLAND

MUHAMMEDANSKA MYNTSAMLING

AF

GABRIEL GEITLIN.

(Föredr. för Vet.-Societeten d. 13 Januari 1862.)

Hartman [13]), Minutoli [14]), Stüwe [15]), Bohlen [16]) och Ledebur [17]). Den sistnämndes korta men innehållsrika arbete föranledde den orientaliska numismatikens störste kännare och befordrare Fraehn, att i detta ämne, hvilket af honom genom så många andra redan förut offentliggjorda skrifter blifvit belyst, med särskildt fästadt afseende på myntfynden i Ryssland, utgifva en afhandling meddelad i *Bulletin scientifique,* tome IX, pagg. 301—331 (föredr. i Vet. Akad. d. 8 Oct. 1841), under titel: *Topographische Uebersicht der Ausgrabungen von altem arabischen Gelde in Russland, nebst chronologischer und geographischer Bestimmung des Inhalts der verschiedenen Funde.* Denna skrift föranledde åter, i sin tur, den såsom rysk numismatiker berömligen kände Saweljeff, att i första delen af sitt arbete: Мухаммеданская Нумизматика въ отношеніи къ Русской Исторіи, hvilken innehåller ofvan citerade Topografi, icke allenast till ryskan öfversätta Fraehns afhandling samt ytterligare med nya myntfynd rikta densamma, utan ock lemna en rysk bearbetning af Ledeburs i dennes ofvannämnde arbete förekommande öfversigt af alla för honom kända hithörande fynd i de Baltiska länderne. Samtidigt med Saweljeff publicerade en annan rysk orientalist, Grigorjeff, i Litteratursällskapets i Odessa Memoirer för 1844 (Записки Одесскаго общества исторіи и древностей) en på Fraehns undersökningar grundad framställning af Rysslands äldsta historia såvidt den med ledning af de hittills kända kufiska mynten kunde utrönas: О Куфическихъ монетахъ VIII, IX, X и отчасти VII и XI вѣка, находимыхъ въ Россіи и прибалтійскихъ странахъ, какъ источникахъ для древнѣйшей отечественной исторіи. — En den fullständigaste öfversigt af de i svensk jord påträffade österländska myntfynd läses i inledningen till C. J. Tornbergs *Numi cufici regii numophylacii Holmiensis* Upsaliae 1848, pagg. V—LIV.

Här är icke stället — och tiden medger det icke — att ingå i en närmare utveckling och jemförelse af förenämnde forskares åsigter; endast hufvudresultatet, hvilket tvifvelsutan kommer sanningen närmast i samma mån det öfverensstämmer med Adlerbeths och Fraehns åsigter [18]), må här i största korthet anföras.

Efter arabiska halföns, Syriens och Mesopotamiens inkräktande vände sig Mu-

---

[13]) *Oluf Gerh. Tychsen oder Wanderungen durch die mannigfaltige Gebiete der biblisch-asiatischen Litteratur,* II, 2, pag. 36—47.

[14]) *Topographische Uebersicht der Ausgrabungen griechischer, römischer, arabischer und anderer Münzen und Kunstgegenstände, wie solche zu verschiedenen Zeiten in den Küstenländern des baltischen Meeres statt gehabt; zugleich als Andeutung über den Handelsverkehr der nordischen und morgenländischen Völker, von H. C. v. Minutoli,* Königl. Preuss. General-Lieutenant &c. Berlin 1849. — General Minutolis forskningar äro, enligt hvad Saweljeff (l. c. pag. CCXXII—CCXXVI och 124) med öfverdrifven bitterhet ådagalagt, i afseende å de österländska mynten af föga värde.

[15]) *Die Handelszüge der Araber unter den Abbasiden durch Afrika, Asien und Europa.* Berlin 1836, 368 sidd. 8:o. (En af K. Vet. Societeten i Göttingen år 1836 prisbelönt skrift, hvars tjugotre år gamla författare två år sednare, d. 14 Jan. 1838, afled.)

[16]) *Ueber den wissenschaftlichen Werth und die Bedeutsamkeit der in den Ostsee-Ländern vorkommenden Arabischen Münzen;* i Preussische Provinzial-Blätter, Königsberg, 1835.

[17]) I dess ofvan anförda arbete: *Zeugniss eines Handelsverkehrs* &c.

[18]) Hufvudkällan för de här meddelade notiser är: *Ibn Foszlans und anderer Araber Berichte über die Russen älterer Zeit. Text und Uebersetzung mit Anmerkungen und drei Beilagen* von C. M. Fraehn. St. Petersburg 1823. 281 sidd. in 4:o.

hammedanernes af religionsfanatismen [19]) föranledda eröfringståg emot Persien. Dess siste konung, Sasaniden Jezdegird IV, blef i medlet af sjunde seklet e. Chr. besegrad, och Irān jemte Kaspiska hafvets östra område föll i Arabernas händer; men på sydvestra kusten af detta haf mötte dem ett väldigt motstånd. Khasarerne, ett rått men krigiskt folk — hvilket man i äldre tider allmänt ansett höra till den turkiska racen, men enligt sednaste forskningar, isynnerhet af Vivien de Saint-Martin, börjat hänföra till den finska [20]) — innehade då dessa trakter och satte sig i det längsta emot Islāms inflytande [21]). Slutligen blefvo dock äfven de tillbakadrifne, nödgades draga sig upp mot norden, inträngde i södra Ryssland och bosatte sig emellan nedra Wolga och Don samt gjorde der boende folkstammar sig underdånige och skattskyldige. Araberne utbredde sig nu i trakten af Kaukasus dit talrika kolonier skickades, och blefvo i Harun-el-Reschids tid herrar öfver hela vestra kusten af Khasariska eller Kaspiska hafvet, således äfven öfver portarnes port, *Bab-el-abwāb* eller *Derbend*, det vigtigaste pass, genom hvilket vägen från Asien gick till Europa. Emellan Araber och Khasarer uppstodo efterhand mera vänskapliga förhållanden. Den bekantskap kriget begynt, slutades med handel och köpmanskap, det Islamitiska religionskrigets vanliga följeslagare.

Redan tidigt — enligt en uppgift år 690 e. Chr., enligt en annan år 868 [22]) — blef Muhammeds religion bland dem införd, förhållandet emellan de båda nationerna derigenom allt bättre, och i slutet af åttonde seklet (799) skall t. o. m. Harūn-el Reschids Vesir, Fadhl, begärt och erhållit Khasar-Khaqanens bifall till äktenskap med dennes dotter [23]). — Khasarerne blefvo sålunda de förste medlare genom hvilka Asiens och Europas handel underhölls. Derom vittna ännu i dag åtskilliga kufiska mynt från denna tid, hvilka nu förvaras i Rysslands och de Baltiska ländernas myntkabinetter, men hvilka utan tvifvel gått genom Khasarernes händer innan de hunnit till den höga norden. Tvenne städer: Semender, norr om Derbend, der nu staden Tarkhu är belägen, och Itil, vid utloppet af Itil- eller Wolga-floden i trakten af nuvarande Astrachan, voro de förnämsta upplagsplatserna för Khasarernes handel. I sistnämnde stad — hvilken genom sitt fördelaktiga läge på ömse sidor om Wolgas utlopp i Kaspiska hafvet, var särdeles passande till stapelplats, så väl för

---

[19]) Denna har dock i Stüwe funnit en varm försvarare. Se *Handelszüge der Araber*, pag. 24, 29.

[20]) Till detta ämne hoppas jag en annan gång kunna återkomma.

[21]) Om Arabernes strider med Khasarerne har Akademikern B. Dorn ur österländska källor lemnat många i detalj gående upplysningar i Petersburgska Vet.-Akademiens Mémoirer, sciences politiques &c., Tom. VI: *Beiträge zur Geschichte der Kaukasischen Länder und Völker*. IV. *Tabarys Nachrichten über die Chasaren* &c., persisk text med varianter och tysk öfversättning, pagg. 446—599. — Dock synes Tabary, ehuru i allmänhet trovärdig, någon gång slå öfver till det fabelaktiga, såsom t. ex. i artikeln H), der det bland annat berättas (pag. 479 af den tyska och pag. 530 af den persiska öfversättningen) att Said-ben-ʿAmru-el-hareschi, efter en stor seger öfver Khasarerne, af krigsbytet utdelat åt hvarje af sina 50000 krigare 1700 dukater (dināror) sedan likväl dessförinnan $\frac{1}{5}$ af bytet blifvit afsänd till Khalifen Hischam i Damascus. Hela bytet skulle sålunda hafva uppgått till 106,250,000 dināror! Hvarifrån Khasarerne på den tiden fått en så ofantlig summa guldmynt är väl obegripligt; åtminstone passar det illa ihop med de uppgifter den trovärdige Jaqūt, Ibn-Fodhlan, Ibn-Hauqal o. a. lemnat om den tidens Khasarer.

[22]) *Ibn-Fozlans* &c. l. c. pag. IX. — *De Chasaris*. Excerpta ex scriptoribus arabicis. Interprete Fraehnio. Petropoli 1822, pag. 22.

[23]) Ibidem pag. VIII, not. — Saweljeff l. c., pag LIII.

kufiska dirhemer, mest halfvor och fjerndelar, i norden påträffats, hvilket icke är fallet med de myntfynd, man öfverkommit i Asien, Afrika och Spanien.

Att flere österländska mynt i Finland framdeles skola påträffas, kan jemväl förhållandet i Sverige lära oss. „Omkring 130 dylika fynd", skrifver Professor C. J. Tornberg (i Kongl. Vitterhets-, Historie- och Antiqvitets-Akademiens Handlingar, 21 delen, sid. 69), „kunna numera uppvisas inom Sveriges gränser. Deras antal har på sista åren af bekanta orsaker [5]) betydligen tilltagit, så att blott något öfver 30 tillhöra tiden före 1800 och af de öfriga de flesta tillkommit efter 1820. — Det är hufvudsakligast Östersjöns kuster som lemnat dessa skatter, men framför alla Gottland, som lemnat nära hälften. — Det med hvarje år växande antalet lemnar en glad tillförsigt, att framtiden betydligt kan förkofra samlingen." I Ryssland och på andra orter, der österländska mynt i jorden påträffats, har förhållandet nära nog varit detsamma (se Fraehn, *Ueber das Asiatische Museum der K. Akad. der Wiss. zu St. Petersburg*, pag. 97 följ. jfr Ledebur, *Zeugniss eines Handelsverkehrs mit dem Orient zur Zeit der Arabischen Weltherrschaft*, Berlin 1840, pag. 34 följ.). — I Ryssland har man stundom påträffat alldeles sagolika massor af dessa mynt. Sawéljeff (Топографія кладовъ съ восточными монетами и издѣліями VII, VIII, IX, X и XI вѣка, въ Россіи и прибалтійскихъ странахъ, СПб. 1846, pag. XXIV, CXXXVII) uppskattar endast metallvärdet af ett i Pskowska guvernementet nära staden Velikie Luki år 1802 eller 1803 skedt myntfynd till mer än sjutusen rubel silfver, hvilka mynt han, på sannolika grunder, anser hafva tillhört blott *en* person, någon rik Nowgorodsbo, som lefvat i senare hälften af tionde seklet e. Chr. Utomordentligt rikt var ock det år 1834 af några arbetare på godset Hoen i socknen Eger af Aggerhus stift i Norge gjorda fyndet af guld- och silfversmycken och mynt, ibland dem äfven gamla arabiska guldmynt, hvilka eljest ytterst sällan anträffas. Universitetet betalade fyndet med 2030 norska specieriksdalrar. Bland de i Sverige funna och af Tornberg i inledningen till hans utmärkta arbete: *Numi Cufici regii numophylacii Holmiensis* (Ups. 1848) beskrifna 134 kufiska myntfynd, innehöll ett enda från Öland (1840) icke mindre än 1122 särdeles rara kufiska mynt och nästan likaså många fragmenter, utom en halsring och 4 armband, allt af silfver. [6])

omnämner att man på Öland år 1771 „funnit 40 hela arabiska penningar ibland ungefär 800 större och mindre afbrott, af hvilka icke ett enda stycke passade ihop med något af de öfriga, så att de tycktes kunna utgjort samma penning."

[5]) Bland hvilka Förordningen af den 17 April 1828, *om forntida minnesmärkens fredande och bevarande*, intager främsta rummet; dernäst underrättelser och uppmaningar, i almanachorna, till allmogen.

[6]) Anmärkningsvärdt är att i sjelfva Orienten, de kufiska myntens hemland, dylika fynd föga påträffats. Carsten Niebuhr säger i sin *Beschreibung von Arabien*, Kopenhagen 1772, pag. 99: „Silberne Münzen mit kufischer Schrift habe ich auf meiner Reise nicht erhalten. Sie werden bisweilen in Jütland, auf der Insel Bornholm, und in andern Gegenden der Ostsee gefunden, und sind deswegen in den Münzsamlungen gar nicht selten." Jfr O. G. Tychsen, *von dem so häufigen alten Arabischen Silbergelde am Balthischen Meer*, i Eichorns Repertorium VI, 185: „— — — es fast scheint, als wenn alles alte Arabische Silbergeld sein Grab in den Gegenden am Balthischen Meere gesucht und auch gefunden hat." Jfr G. G. Adlerbeth l. c., pag. 145. Redan i Tamerlans tid skall man förgäfves hafva efterletat kufiska mynt i sjelfva Samarqand, der en så ofantlig mängd af dem i åttonde, nionde och tionde seklet blifvit preglade. Se П. С. Савельева Мухаммеданская Нумизматика, I, pag. XXXV. — Dessa uppgifter kunna dock icke anses tillräckligt bevisande, emedan det naturligtvis beror mycket på sättet huru sådana mynt blifvit efter-

Men huru har, frågar man sig, en så stor mängd af Arabiskt mynt hittat vägen till den höga norden? På mycket olika sätt har man besvarat denna fråga. Än har man ansett att dessa penningar af Tyska Riddarne under korstågen hemtats till Preussen, än att Jorsalafarande pilgrimer medtagit dem från Palestina, än att de hitkommit genom Normannernas strödverier i Asien och Afrika, eller slutligen genom Mongolers och Tatarers infall i Ryssland och Polen (se Eichhorns Repertorium für bibl. und morgenl. Litteratur Tom. V, pag. 185; G. Adlerbeth, Vitterhets &c. Akademiens Handlingar I, pag. 110); men alla dessa hypotheser har redan G. O. Tychsen i Eichhorns Repertorium l. c. gendrifvit, ej heller hafva de funnit erkännande i sednare tider. „Es haben zwar viele" skrifver Tychsen, „über die Wanderung dieser Orientalischen Münzen geschrieben; allein sie haben fast alle, aus Mangel hinlänglicher Kenntnisse von diesen gefundenen Münzen geirret. Jedoch nehme ich hievon den berühmten Aurivillius aus, welcher geneigt zu seyn scheinet, diese Münzen dem Handel mit den Russen &c. zuzuschreiben." I sistnämnde syfte äro i detta intressanta ämne vidsträckta forskningar, till största delen grundade på de i norden skedda myntfynd samt österländska historieskrifvares och geografers äfvensom ryska chrönikors uppgifter, anställde, bland andra af Svenskarne Aurivillius [7]), G. G. Adlerbeth [8]) och Tornberg [9]), af Oluf Gerh. Tychsen [10]), Adler [11]), Rasmussen [12]),

sökta. Att det jemväl i Orienten är möjligt att komma öfver dem, bevisar bland annat Ignatii Pietraszewskis exempel: anställd vid Ryska ambassaden i Konstantinopel, såsom Dragoman, lyckades det honom att derstädes samla omkring 1000 gamla österländska mynt, samt i andra trakter af Turkiska riket, särdeles i staden Jaffa, omkring 3000 dylika. — „Etenim", säger han i företalet till sitt 1843 i Berlin utgifna arbete, *Numi Mohamedani*, pag. V: „si tibi non parcis et ejusmodi fructum ex vitae consuetudinibus hujus populi capere scis: etiam nunc in bazaris urbis, in chanis (tabernis), sarraforumque casis (mensis publicis) numismata magni momenti et ponderis acquirere potes, dummodo attente animadvertas, ne in errorem inductus adulteratas tibi monetas compares." Huru stor svårighet insamlandet af dylika mynt likväl möter i dessa länder framgår af följande ord i samma företal pag. VI: „Jaffae, ubi per biennium Consulis munere fungebar, a misero Fellah (agricola) magnus mihi monetarum numerus, que ruinis Ascalonis obrutae erant, argenti tantum pretio oblatus est. De qua emptione mihi admodum gratulatus sum, quippe quae non sine magno periculo ac labore perfici potuerit; omnem enim hujus generis thesaurum Ibrahimus Pascha confiscandum jusserat. Itaque nocte et agricolam et ruinas visitans illum acquisivi thesaurum, quo monetarum ad Mamlukorum dynastiam pertinentium plenam fere collectionem contineri, pro certo habueram." Äfven i Balkh, en stad som under 'Abbasidernes tid var utmärkt genom sin rikedom, sin vidsträckta handel, sina trädgårdar och vattenledningar, äfvensom sina jurister och skriftlärde, men som nu ligger i ruiner, har man i sednaste tider på flere ställen uppgräfvit kufiska, arabiska och indiska mynt. (Stüwe, *die Handelszüge der Araber*, pag. 202, enligt Engländaren Burnes reseanteckningar I, pag. 237.)

[7]) I Nova Acta regiae Societatis Scientiarum Upsaliensis, vol. 2, pag. 79—107.

[8]) K. Vitterhets Historie- och Antiqvitets-Academiens Handlingar, I, 102—174.

[9]) I nästnämnde Handlingar, XXI, 62 följ.

[10]) I Eichhorns Repertorium für biblische und morgenländische Litteratur, Tom. VI, 182—195.

[11]) I hans *Collectio nova numorum Cuficorum* Hafniae 1792, pag. 65—71.

[12]) *De Orientis commercio cum Russia et Scandinavia*, Acad. Program, Havniae 1825. Om samma ämne hade Rasmussen meddelat en uppsats i Molbechs Athene, B. II, öfversatt till Svenskan af J. Adlerbeth Sthlm 1817, med titel: *Om Arabernes och Persernes bekantskap och handel under medeltiden med Ryssland och Skandinavien.*

de varor som med karavaner hemtades från Asien (Eufrats och Tigris' städer, Kaukasien, Khovaresm, och Transoxana), som de hvilka utför den nästan öfverallt segelbara Wolgafloden dit transporterades — förenade handelsintresset folk af alla religioner: Judar, Muhammedaner, Christne och hedningar.

Märkvärdigt härvid är, att den regerande dynastien hörde till Judiska nationen: „*Rex eorum Judaeus est, cui comites quatuor mille adhaerere dicunt. Chasari autem (ipsi) Muhammedani & Christiani sunt. Etiam idololatrae inter eos reperiuntur. Qui paucissimo numero ibi exstant, Judaei sunt, licet eorum ex numero ipse Rex sit.*“ Detta anför Fraehn, i sin skrift *de Chasaris* (pag. 8, 14), ur den genom sin lärdom och tillförlitlighet mest framstående arabiska geografen och historikern Jaqūt's stora verk: *moʿdjem-el-buldān (ländernas alfabet)* d. v. s. geografiskt (och historiskt) lexikon, men supplerar samma uppgift ur Schems-ed-din Dimeshqî med följande tillsats (pag. 21): „Refert Ibn-el-Asir, imperatorem Constantinopolis, regnante Harun-Raschido, expulisse quidquid Judaeorum in ipsius regno erat. Hi quum in Chasarorum terram sese recepissent, populumque experti essent socordem et simplicem, suam eis obtulere religionem, quam illi suis institutis sacris potiorem quum cognovissent, eam amplexi aliquamdiu servabant [24]).“

[24]) Jag vill begagna detta tillfälle för att framställa ett af ofvan anförda citater föranledt försök att uppkasta också en möjlighet för upphofvet till namnet *Khazar* eller *Khozar*, hvilket så olika blifvit förklaradt *(Katiar, Agathyrs, Agatsir, Kadjar, Kasak, Khasack* &c.) och på så mångfaldigt sätt corrumperadt *(Djasar, Harar, Hasas, Khasas, Khars, Khard, Hurri* &c., hvilket härrört af det olika ljud en genom afskrifvarnes oaktsamhet än utelemnad, än tillagd punkt öfver bokstäfverna ح och ج åstadkommer).

Ur Ibn-el-Athirs anförda notis framgår, att de såkallade Khasarerne på den tid Judarne kommo till dem — hvilken tilldragelse Ibn-el-Athir hänför till Harun-el-Reschids dagar, medan andra författare (Ibn Hauqal, Jaqūt, Ibn-el-Wardi) omtala Judiska synagogor och Judiska konungar hos Khasarerne redan på den tid då de ännu innehade staden Semender som i medlet af 7:de seklet af Araberne eröfrades (Fraehn *De Chasaris*, 39—41) — voro ett rått och okunnigt folk, som icke hade någon religion („olim nullam profitebantur religionem ad instar Turcorum“ heter det uttryckligen några rader förut) och följaktligen icke heller någon samhällsförfattning, utan lifnärde sig med jagt och fiske. Judarne synas hafva organiserat den huglösa massan, vänjt dem vid åkerbruk (l. c. pag. 9 not. 67; pag. 24, not. 69) och byggnadskonst (l. c. pag. 7, not. 15) och infört stadiga boningar omgifna med en mur: „haec pars (urbis) occidentalis in parassangae longitudinem extenditur muro cincta“ (pag. 7 & 13). Sistanförda ord gälla den efter Semenders fall vordna hufvudstaden Itils på vestra sidan om floden af samma namn belägna hälft; den östra kallad Khazerān, var den egentliga handelsstaden. På Judarnes språk heter en med murar omgifven stad חֲזוֹר, חָזִיר, חָצֵר *(Khazōr, Khazīr* l. *Khazēr)* så hette t. ex. Naphtaliternes af Salomo befästade stad: *Khazōr*, 1 Kon. B. IX, 15), af verbalstammen חָצַר *circumvallavit*, omhägna. Det är icke otroligt, att de i staden bosatte och i synnerhet den regerande dynastien (om hvars på vestra sidan om Wolga befintliga residens uttryckligen nämnes att den var omgifven af en mur eller vall) till skilnad från de kring landet spridda Nomaderne antagit namnet חָצָר eller חָזָר *Khazar, Khazir*, som ursprungligen betyder omgifven med en hägnad, mur eller stakett*). Jfr גָּדַר *gadar*, gärda, hägna.

Men innan jag går vidare, bör jag vederlägga ett vigtigt inkast som emot denna hypothes ligger närmast: att neml. Khasarerne omnämnas redan från en långt tidigare period och att således de sednare inflyttade Judarne och deras språk icke kunnat hafva något inflytande på namnet *Khasar*. — Härvid bör först märkas, att andra folkslag än de, som säkert och bevisligen hetat Khasarer, här icke kunna komma i fråga. Sådant är t. ex. förhållandet med Herodots Katiarer, hans och Virgilii Agathyrser m. fl.,

*) Måhända ha de i våra vesterländska språk så vanliga, men uppenbart främmande orden *Kasern, Caserne*, Caserma Казарма samma ursprung.

Föröfrigt synes detta folk hafva varit mera böjdt för krig och nomadlefnad än slöjd och konstflit. Om Derbends invånare säger väl Tabary, enl. Dorn, att de

---

hvilkas identitet med Khasarerne Vivien de St. Martin med stor lärdom och talang sökt ådagalägga i *Nouvelles annales des Voyages* för år 1851, Tome 2ème, sidd. 132—148, men hvilken identitet dock såsom hvilande på gissningar och osäker grund man icke kan öfvertygas om. Då nämnde författare t. ex. säger: „Ce n'est qu' à partir de la première moitié du VII:e siècle de notre ère que les Khâzars sont mentionnés par les auteurs byzantins; mais il est possible de suivre historiquement leurs traces en remontant de mille ans au moins dans les temps antérieurs", så stämmes man ovilkorligen till en viss misstänksamhet mot möjligheten af en slik historisk bevisning, och denna stämning vill hålla ut alltigenom, oaktadt den beundransvärda lärdom som på hvarje sida öfverraskar läsaren. — Att söka vederlägga den lärde författarens påståenden vore hos den som skrifver detta höjden af all förmätenhet; jag inskränker mig derföre blott till citerandet af en period i författarens egen artikel *Sur les Khazars*, hvarigenom halten af den historiska bevisningen i detta dunkla ämne torde framstå. Det heter (l. c. pag. 145): „On ne trouve, au surplus, rien de précis dans les auteus sur ces flux et reflux continuels de populations nomades de sang hunnique (c'est à dire finnois), dont les tribus, que rapprochait l'analogie des dialectes [men denna analogie är ej bevisad], se poussent, se croisent et s'enchevêtrent dans ce mouvement de va-et-vient qui se prolonge pendant des siècles."

Dock, om vî äfven inskränka oss endast till den tid på hvilken Khasarernes namn klart och tydligt framstår, så gäller likväl allt ännu mot hypothesen om detta namns hebreiska ursprung den invändning, att Judarne berättas först sednare, i Harun-el-Reschids tid, hos dem fått insteg. — Men redan i det föregående är anmärkt, att olika författare för denna tilldragelse uppgifva olika tider, att redan i Semender, före denna stads öfvergång till Araberne i medlet af 7:de seklet, Judiska synagogor och konungar omtalas, hvilka således långt förut kunnat finnas hos Khasarerne. Men icke nog dermed, man bör äfven ihågkomma, att de auktorer, hvilka skrifvit om detta folk, lefvat några århundraden sednare än de händelser inträffat, om hvilka de gifva besked. Då *de* författade sina arbeten var Khasar-namnet redan allmänt bekant, om ock samma folk på den tid som af häfdateckuarne beskrifves ännu icke skulle antagit detsamma. Ett undantag härifrån gör visserligen den Armeniska författaren Moses Chorenensis som lefde i sednare hälften af 5:te seklet, men det är bekant att hans geografi blifvit i tionde seklet ökad med talrika interpolationer, till hvilka Vivien de St. Martin just räknar ett ställe om Khasarerne (l. c. pag. 149). Slutligen och sist är anmärkningsvärdt, att såväl Byzantinska som Arabiska författare, ehuru de lefvat hundradetals år efter de händelser som af dem omtalas, likväl icke alltid om ifrågavarande folk nyttja namnet *Khasar*. Nicephorus Constantinopolitanus kallar dem helt enkelt *Turkar, τοὺς Τούρκους*, och Theophanes benämner dem *„östra Turkar*, hvilka man ger namnet *Khasarer" τοὺς Τούρκους ἀπὸ τῆς ἑώας οὓς χαζάρους ὀνομάζουσιν* (Theophanis Chronographia, Bonnae 1839, Vol. I, pag. 485), hvilket uttryck vidhandenger att det sistnämnde namnet är likasom något fremmande, sednare tillkommet; hos österländska författare förekomma de jemväl ofta under namnet *Turkar* äfvensom *Jureh*, hvilket man ansett vara detsamma som *Jugrier, Ugrier, Juhari*, se B. Dorn, *Nachrichten über die Chasaren* i Mémoires de l'Acad. imp. des sciences, Sixième série. Tom. VI, pag. 456.

De omständigheter hvilka hos mig styrkt den förmodan att namnet Khasar ifrån Hebreerna leder sitt ursprung, äro följande:

1:o) Khasarernes konung och öfverherre kallades, enligt Jaqūt, *Khaqān* (l. c. pag. 10 & 16); äfven denna benämning får sin förklaring ur det hebreiska språket. Verbet חָקַק, *contracte* חָק betyder vanligen *decrevit, statuit*, afgöra, besluta, bestämma; deraf חֹק, bestämning, beslut, lag. Derivationsändelsen ן — *ān* utmärker, utom annat, åtminstone i Ny-hebreiskan, äfven den verkande personen (se Gesenius, *Lehrgebäude der hebr Sprache*, § 120: 15, not.) alltså: חָקָן *khaqqān*, beslutare, lagstiftare, likasom af det Khaldeiska סָרַב *s'rab* vara upprorisk, bildats סַרְבָן *sarbān* upprorsstiftare. — Benämningen *Khaqān* och dess förkortning *qān, khan* har sedermera kunnat öfvergå äfven till andra turkiska folkslag, likasom det hebreiska תּוֹרָה, *lag*, och det grekiska *κανών norm, lag*, vunnit burskap hos Mongolerne (Hammer-Purgstall, *Geschichte der gold. Horde*, pag. 164, 183). — Jag förmodar att den här gifna derivationen af ordet *Khaqan* icke öfverensstämmer med någon förut lemnad förklaring af denna titel, likasom jag högeligen beklagar att Fraehns Kasanska program: *De titulorum et cognominum honori*

sysselsatte sig med ylleväfnader; men Ibn-Hauqal anför om Khasarerne: „Intet slag af kläder finnes hos dem sjelfve, utan dessa transporteras till dem ifrån när-

ficorum, quibus Chani hordae aureae usi sunt, origine, natura atque usu, ej varit mig tillgängligt, utan är mig bekant blott genom en citation af Hammer-Purgstall l. c. pag. 226, not. 6. Det enda jag lyckats inhemta om Fraehns åsigt angående ifrågavarande titel är följande yttrande af honom: „Dem Könige des Volks der Rhos aber gaben die Griechen, wie den Häuptern der ihnen bekannteren Avaren und Chazaren den Titel Chakan; denn Strube's Vermuthung, die Schlözer S. 181 billigt, es sei der Name Hacon gemeint (isl. Håkon, dän. Haagen oder Hagen, Schwed. Håkan) hat nicht meinen Beifall." *(Bulletin Scientifique,* IV, 142.) Ett yttrande, som vida mer bekräftar än motsäger den af mig framställda åsigt.

2:o) Ett annat namn, som Khasarernes konung enligt samma författare (pag. 7 & 13) tillades, var باك *Bāk.* Deremot svarar fullständigt det hebreiska פַּח *pakh (praefectus provinciae).* Se Gesenii lexicon under ordet פַּחָה. Detta ord har sednare öfvergått till *Beg, Bej.*

3:o) Den tredje benämningen på Khasarernes konung يلك, hvilket Fraehn l. c. oförändradt återgifver: *Ilek,* synes vid första påseendet icke hafva någon likhet med Judarnes språk. Men i not. 6 omnämner Fraehn att här troligen en corruption i texten ägt rum och att يلك och باك, hvilka i arabiskan så lätt kunnat förvexlas, troligen äro ett och samma genom misskrifning upprepade ord, samt tillägger slutligen: „Cel. Ousely vertentem: *he is stiled King, pro* يلك *Ilek,* ملك *melik* legisse puto. Således åter rena hebreiskan: מֶלֶךְ *mälek,* konung. — Den engelska öfversättningen af hithörande ställe ur Ibn-Hauqal pag. 185 (enl. Fraehns citation) har, i stället för باك *Bāk,* ordet *Bāl,* i hvilket man åter genast igenkänner det hebreiska בַּעַל, *Baal,* herre, (äfven: afgud).

4:o) Vivien de Saint Martin anför (l. c. pag. 149) följande från Armeniskan öfversatta uppgift af Moses från Chorene: „Le roi du nord, ou le Khagan, est le prince des Khazirs; la reine ou la Khatoun, femme du Khagan, est de la nation des Barzeliens." Får man anse *la Khatoun,* såsom ett femininum af *Khatoun,* hvilket i hebreiskan är participium passivum af verbet חָתַן *filiam collocavit, nuptum dedit,* bortgifta, så kan väl hända, att konungens rätta gemål kallats så par excellence. — Äfven namnet „*Barzeliens*" kan ur hebreiskan få sin förklaring: *Barzel* בַּרְזֶל betyder jern; Gesenius säger om detta ord: „Saepe adhibetur ad duritiem et firmitatem adumbrandam." Ett derifrån bildadt adjectivum vore derföre icke opassligt till betecknande af ett härdadt och kraftigt folk. I Talmudiskan betyder ordet בַּרְזִלַּיִן *Barzīlin:* de främste, förnämste, och i Chaldeiskan: styresmän, guvernörer.

5:o) Stadens namn *Khaserān* är ett vanligt hebreiskt adjektiv bildadt af חָצֵר *Khazer,* genom härledningsstafvelsen ן־ *ān.* Man jemföre חֲצֵרוֹן, *Khezrōn, inclusus, circumvallatus,* se Gesenii Lex. u. d. o.

Märkvärdig är ock 6:o) följande uppgift af Ibn-Fodhlan (hos Fraehn, *De Chasaris,* pag. 12 & 17): „Ad imperium Regi eorum anni quadraginta destinantur. Hunc terminum si vel uno die excesserit, cives purpuratique eum interficiunt." Månne icke de störste konungarnes i Israel, Davids och Salomos, fyratioåriga regeringar varit anledningen till och utgjort måttstocken för denna, i annat fall nog besynnerliga och godtyckliga, bestämning?

7:o) Enligt Ibn-Hauqal och Dimeschqī framstår väl Khasarernes *Khaqān* helt annorlunda än hos Jaqūt. Men äfven som sådan påminner *khaqānen* starkt om förhållandena i det fordna Israel; man tycker sig i honom se en gengångare från den stränge suffeten Samuels tider, hvilken till- och afsatte Israels konungar och i sin hand förenade den högsta, så andeliga som verldsliga makt, den han ville göra ärftlig inom sitt hus. Det heter hos Ibn-Hauqal (Fraehn l. c. pag. 30, 31): „Rempublicam administrandi summamque rei gerendi cura apud ipsos principi eorum, cui titulus *Chaqani Chasarorum,* mandata est. Hic regibus Chasarorum major est. Rex enim *Chasarorum* ab eo instauratur ejusque ad nutum et voluntatem se totus convertit. (Jfr 1 Sam. XV.) Dignitas autem Chakani non nisi certae alicui familiae competit . . . . . at enimvero Chakanatus non nisi Judaeis mandatur."

8:o) I sin Numismatik (Мухаммеданская Нумизматика стр. LVII) anför Saweljeff, enligt Ibn-Hauqal: „I Khazarstaden *Semender* funnos Moskeer för Muselmän, kyrkor för Christne, synagogor för Judar", och tillägger i en not: „Man kan ej lemna oanmärkt den likhet som äger rum emellan de fordna Chasarstädernas och våra nuvarande vid Kaspiska hafvet belägna städers befolkning. En af vår

gränsande länder Djordjan, Taberistan och Aserbejdschan" (Fraehns *Ibn-Foszlan*, pag. 29); — den enda industri som, utom handeln, hos dem omtalas är trädgårdsodling, särdeles i Semender, hvars trädgårdar med omkring 40000 vinstockar (enl. en annan uppgift 4000 vingårdar) arabiska författare omnämna.

Också handeln var hos Khasarerne till största delen blott passiv; det enda, af dem sjelfva exporterades, var husbloss („fisk-lim"), möjligen äfven kaviar, enligt Saweljeffs sannolika gissning (l. c. pag. LXI). Tvifvelsutan äfven vin åtminstone från Semender. — Alla öfriga varor, såsom mjöl, honing, vax, utterskinn och andra pelsverk, importerades från *Ryssland*, *Bulgarien* (vid Wolga) och *Kurthaba* (enligt Fraehns

---

tids statistiker, som ingenting vetat om Ibn-Hauqal, likasom upprepar hans ord angående en af dessa städer: „I staden finnas 17 *Moskeer*, Armenierne hafva en *kyrka*, Hebreerna fira sin gudstjenst i *Synagogan*" (Обозрѣніе Росс. владѣній за Кавказомъ, часть IV, стр. 167). Saweljeff tillägger: „Försvunnit har endast namnet *Khasar*, ett namn som måhända blott tillhört en dynastie, icke ett särskildt folk, ehuru det tillika betecknat Wolga-Chakanernes land och underhafvande. På en sådan utsträckning af den herrskande dynastiens benämning till de den underlydande folkkstammar finnas flere än ett exempel i medlersta Asiens historia." — Är denna åsigt grundad, kan man med fullt skäl anse namnet *Khasar* hafva ett hebreiskt ursprung; stöd för samma åsigt lemna åter följande Ibn-Foszlans ord (l. c. pag. 7): والخزر اسم المملكة لا اسم مدينة ولا جبل hvilka kunna öfversättas: *och Khasar är namnet på regeringen* (de regerande) *icke namn på stad och folk.* Fraehn öfversätter blott de 6 första orden: „Chasar autem nomen regni non urbis" och nämner i noten 5: „textum hic corruptum esse patet, licet codex Oxoniensis cum Petropolitano conveniat. ولاجبل quid sibi velit non video. Facilis quidem conjectura suppeditat ولا جيل"; sedan öfvergår han till andra conjecturer. Den förstnämnda, naturligaste förändringen جيل betyder: *hominum agmen, gens, natio*, och gåfve samma mening som är uttryckt i anförda svenska öfversättning, då deremot sjelfva textens ord om man vokaliserar det med fatha (vokalen *a*) skulle gifva det opassliga: *och icke* (namn på) *berg;* men i fall man icke här nödvändigt vill se detta vanliga arabiska substantiv, utan läser samma konsonanter antingen med vokalen *u* eller *i* جُبُلٌ eller جِبِلٌ, som betyder *hominum turba*, folksvärm, folkmassa, så behöfs ingen ändring af texten, och meningen är icke dess mindre klar och tydlig. — Ett ytterligare stöd för den af mig föreslagna öfversättningen kan ses i Fraehns *Ibn-Foszlan* pag. 261, in fine. Att de regerandes eller styrandes namn sålunda kan öfvergå på ett helt folk, derpå lemnar oss, ibland annat, *Ryska* folkets benämning det evidentaste exempel.

Den af mig nu framställda hypothes är icke den första som hänför ordet *Khasar* till hebreiska språket. Sådant har skett redan långt förut i ett af Joh. Buxtorf för första gången år 1660 ifrån hebreiskan till latinet öfversatt bref, *sepher kosri*, som omkring år 958 e. Chr. skall blifvit skrifvet af Khasarernes konung, en Israelit, vid namn *Joseph*, till en spansk Rabbin, *Hasdai-ben Ishaq* i Cordova, läkare och minister hos konung ʿAbd-er-rahmān derstädes. Konung Joseph, anmodad af Rabbinen att lemna honom underrättelser om sitt genom ryktet äfven i Spanien bekanta rike, vet berätta, att Khasarerne härstamma från Japhets son (rättare: sonson) Thogarmah, som enligt Khasarernes genealogiska dokumenter skall haft tio söner, af hvilka den sjunde *Kasar* כזר varit deras stamfader. Derefter utbreder sig konung Joseph öfver sin stora makt &c., och nämner ibland annat om åtskilliga folkstammar som bo i byar *utan murar* och betala honom skatt. („Les habitants y demeurent dans de villages sans murailles et ils occupent, nombreux comme le sable de la mer, toutes les plaines jusq'aux limites des Hougriens. Tous me payent le tribut" &c. Se Vivien de Saint-Martin, *Sur les Khasares* i Nouvelles Annales des Voyages, Année 1851, Tome III, pag. 6—25). Ifall brefvet är äkta, hvarpå väl i alla tider tviflats, men hvarom redaktören för Nouvelles annales des voyages, på af honom anförda skäl, är fullt öfvertygad, så bevisar det åtminstone att namnet Khasar har ett hebreiskt ursprung. Läsaren må afgöra, hvilketdera som är trovärdigare, antingen att den i 1:sta Moseboks X:de kapitel omnämnde Thogarmas sjunde son gifvit upphof till namnet (likasom en österländsk tradition härleder ordet *Rus, Ryss*, från en Japhets son), eller att det uppkommit af orsak som i det föregående blifvit anförd.

conjectur: *Kujaba* d. v. s. *Kiew*); äfven slafvar voro hos de hedniske Khasarerne en handelsvara, men „hvad Judar och Christne, som i landet bo, beträffar, så ansågo de, likasom Muhammedanerne, det vara stridande mot religionen att den ene med våld tager den andre till slaf och säljer honom“ (Fraehns *Ibn-Foszlan* pag. 11 & 15). — Ifrån Asien kommo, i utbyte mot nordens varor, vin, siden-, ull- och bomulls-tyger, perlor, frukter, kryddor; men dessa lyxartiklar kunde i norden icke, då för tiden, vara så begärliga och så högtuppskattade, som nordens exportvaror voro det i Asien, isynnerhet de dyra pelsverk, hvilka allt sedan Harun-el-Reschids tid hörde, och ännu höra till Asiaternes oumbärliga lyxartiklar, framför allt svarta räfskinn, hvilka skattades högst bland alla pelsvaror. Skilnaden måste derföre fyllas med guld och silfver, dels myntadt dels eljest bearbetadt till armringar, halsband, spännen, brisker och andra smycken, sådana man, jemte kufiska och andra medeltidens mynt, funnit i mängd nedgräfda i synnerhet i Rysslands och Skandinaviens jord [25]).

Ehuru i industriellt hänseende föga utmärkte, förstodo Khasarerne dock att draga en icke ringa nytta af det fördelaktiga läge de vid utloppet af Rysslands största, nästan öfverallt segelbara flod, hvilken måhända genom en kanal dåförtiden var förenad med Don (Stüwe *die Handelszüge der Araber*, pag. 258 följ.), innehade. Såsom medlare emellan Asiens och Rysslands lifliga handel, beskattade de alla genom dem fortskaffade varor. „Portarne till rikedom för Khasarernes land (säger Ibn-Foszlan l. c. pag. 8 & 14) äro dels frakter, dels tionde för varor som enligt deras stadganden betalas på hvarje väg och haf och flod.“

Men icke omedelbart genom Khasarerne hafva alla dessa österlandets mynt kommit från Asien till Europa. Nordligare än Khasarerne bodde på ömse sidor om Wolga ett genom sin vidsträckta handel och idoghet bekant folk, Bulgharerne [26]),

---

[25]) Genom det i Jaroslawska guvernementet år 1836 gjorda fynd af dylika smycken och prydnader, försedda med *kufiska inskrifter* (se Fraehns ofvanciterade *Topografische Uebersicht*, N:o 7), är liknande effekters österländska ursprung satt utom allt tvifvel. — Ibland sådana fynd är ett, som år 1841 i Finland påträffades, ganska märkvärdigt genom fyndortens läge i den högsta norden. Emellan Kuolajärvi och Sodankylä Lappförsamlingar fann man nämnde år under en jordsten följande till härvarande Universitet af d. v. Landskamreraren i Uleåborg, Assessoren C. G. Bergbom förärade smycken: en flätad halsring af silfver, tvenne armringar och en brisk af blandad metall, samt dessutom en liten vågbalance af metall med dertill hörande små vågskålar och 12 mindre vigter (se Finska Vet. Soc. Handlingar Tom. I, sid. 731, Tom. III, 319.) Af ofvananförde orsak har jag — aliis quantumvis renitentibus — ansett dessa effekter, böra, såsom förut, förvaras tillsammans med de österländska mynten, och icke från dem afskiljas för Musei ethnographici räkning.

[26]) Öfver uppkomsten af namnet Bolgar, Bulghar, Burghar, Burghas (hvilket står i närmaste förhållande till floden Rha's eller Itils sednare namn: Wolga), äfvensom isynnerhet öfver Bulgharernes ursprung, hvilka i början voro *ett* folk men sedermera, i femte seklet, delade sig i tvenne: Wolga-Bulgharerne (= öst-Bulgharer, inre Bulgharer, svarta Bulgharer) och Donau-Bulgharerne (hvita Bulgharer) ligger ännu, enligt den lärde forskarens i deras historia, Fraehns, eget erkännande, mycken dunkelhet. Man har ansett Bulgharerne än för *Slawer*, än för *Turkar*, än åter hänfört dem till *Finnarne*. Härom säger Fraehn i sin afhandling *Die ältesten Arabischen Nachrichten über die Wolga-Bulgharen*, införd i Mémoires de l'Acad. des Sc. de St. P:brg, Sixième série, Tome I, sid. 549: „so verschiedenartig sind die Schattirungen und Gestaltungen, unter welchen diess Volk sich unsern Blicken darbietet. Es geht daraus deutlich hervor, dass es schon in früher Zeit eben so wenig ein rein Slawisches, als rein Finnisches oder Türkisches, sondern ein Amalgama von allen drei Racen war. Aller Wahrscheinlichkeit nach, gehörte es

hvilkas hufvudstad var Bulghār, der Kama faller i Wolga, och hvaraf ännu ruiner finnas qvar på 132 wersts afstånd från Kasan[27]), ehuru osäkert är huruvida de härröra från Bulgharernes välmaktstid eller, hvilket är troligare, från Mongolernes maktperiod (Fraehn, Mémoires de l'Acad. 6ème Série Tome I, pag. 528). Emellan Araberne och Bulgharerne rådde alltid ett vänskapligt förhållande, föranledt af deras lifliga internationella handel. Islam hade tidigt bland dem vunnit insteg och med densamma en större bildning och insigt än som dåförtiden bestods i dessa nordliga trakter, hvilka af Araberne icke utan skäl betecknades såsom mörkrets land. Enligt en skriftlig tradition, befintlig i en tatarisk legendsamling (Ferheng-nāmeh) skall redan Muhammed sjelf år 9 efter Hidjra till Bulgharernes omvändande ditsändt 3 missionärer, af hvilka en, *Hanzala*, genom ett underverk botade Bulghar-Khanens dotter, hvilket haft till påföljd att *Aidar-Khan* sjelf (så hette han) och hans folk antagit Islam. Den 12:te Ramazān år 12 e. H. (= 21 Nov. 633 e. Chr.) skall Hanzala i den på *Aidar-Khans* befallning uppbyggda moskeen offentligen för första gången förkunnat Muhammeds lära. Hanzalah, berättas det, blef qvar i Bulghār och gifte sig med den af honom botade prinsessan, de öfrige missionärerne återvände till Medina, sedan de i tio års tid i den af dem inrättade skola lemnat undervisning.

Fraehn har in extenso, både i original och öfversättning, meddelat denna legend i sitt arbete: *De numorum Bulgharicorum forte antiquissimo* (Kasān 1816) pag. 75—86, och menar, att ehuru denna berättelse smakar af fabel (fabulam sapiat), en så tidig Bulgharernes omvändelse till Islam dock icke innehåller någon omöjlighet; sednare har han likväl ansett *Aidar-Khans* regering ha infallit på Abbasidiske Khalifen Muqtedirs tid i början af *10:de seklet* e. Chr.; (*Mémoires*, 6 Série Tome I, 188—190.)

ursprünglich zum grossen Finnischen Völkerstamme, erlitt aber in der Folge der Zeit eine starke Vermischung mit Slawischen und mit Türkischen Völkern, und die Bulgharen an der Wolga wurden endlich fast ganz zu Türken, während ihre Brüder an der Donau in Slawen umgewandelt wurden." — Huru mycket än en så djup forskares och stor auktoritets ord måste väga i hithörande frågor, måste dock äfven denna lösning af det svåra problemet förefalla icke fullt tillfredsställande: en slik amalgamering af tre särskilda folkracer, så att hvarje spår af det ursprungliga språket försvunnit, innebär någonting svårfattligt och onaturligt. — Vivien de Saint Martin antager för gifvet att Bulgharerne — likasom Khasarerne — voro Finnar; „il est bien connu que les Boulghârs étaient un peuple d'extraction finnoise" *(Sur les Khasares)*, i Nouvelles Annales des voyages, Année 1851, Tome 2, pag. 164 följ. Detsamma påstår han i sin artikel *Sur les Bulgares*, l. c. Année 1850, Tome 2, pag. 34. Men om detta outredda ämne kan man väl, åtminstone tills vidare, ej annat säga, än hvad Araberne i dylika fall pläga yttra: والله اعلم „Allāh vet det bäst."

[27]) v. Erdmann, *Ueber die Tataren Kasans*, Zeitschrift d. Deutschen Morgenl. Gesellschaft, XIII, 673, jfr Hammer-Purgstall, *Geschichte der goldenen Horde*, pag. 8, not. 15. — Emellan Khasarerne och Bulgharerne skall, enligt Arabiska och Ryska uppgifter, ett folk benämndt Burtas eller Bertas (Hammer-Purgstall l. c. pag. 14, not. 1), haft sina bopålar. Men uppgifterna om dessa Burtaser äro dunkla och hvarandra motsägande. Fraehn (l. c. pag. 62) säger: „Das land der Burtas (Буртасы der Russ. Chron.) zog sich von der linken Seite der Wolga da, wo es den Zwischenraum zwischen der Bulgharen und Chasaren bildete, herunter bis nach Choresm, eine Strecke von mehr als 15 Tagsreisen." På den karta som medföljer Stüwes förutnämnda arbete: *Handelszüge der Araber* ser man ock das Volk der Bertas (= Burtas) upptaga venstra Wolgastranden. Saweljeff deremot l. c. LXV, anser dem hafva bott på högra eller vestra sidan af Wolga (ehuru den hans arbete medföljande kartan „genom gravörens misstag" upptager dem på flodens östra sida). Sitt påstående grundar han förnämligast på de många orts- och byanamn som ännu finnas vester om Wolga, påminnande om de fordne Burtas, äfvensom floden af detta namn. Saweljeff förmenar Burtas ha varit desamma som *Mokscha*.

v. Erdman har deremot l. c. pag. 675, förklarat att berättelsen icke är någon fabel utan har verklig historisk grund. Huru härmed än må förhålla sig, det säkra är, att Bulgharerne redan en lång tid före år 922 e. Chr., då Muhammedanska religionen hos dem (för andra gången) blef högtidligen införd och landet införlifvadt med Khalifatet, bland sig ägde mången Islams bekännare, och att den inbördes handeln emellan Araber och Bulgharer länge dessförinnan varit i gång. Ibn Fodhlan, som åtföljde den beskickning, Khalifen i Baghdâd, Muqtedir-billâh, sistnämnde år på Bulghar-konungens begäran afsände till staden Bulghâr, har öfver de omständigheter hvilka ägde rum vid de Muhammedanska sändebudens ankomst lemnat en noggrann beskrifning, hvaraf en äldre bekantskap emellan båda nationerna tydligen framstår. Bland annat omnämner han att Khalifens missionärer vid första mötet med Bulgharerne blefvo af de sistnämndes konung öfverströdda med dirhemer eller silfverpenningar, dem han skakade ur ärmen (se oftanämnda memoirer, pag. 191, 544, 556, 558), hvilket mer än något annat bevisar att Wolga-Bulgharerne dessförinnan drifvit en ganska fördelaktig handel med Muselmännen (Muslimin) [28]).

Men längre än till staden Bulghâr sträckte sig icke Arabernes handelsfärder. Orsaken dertill uppgifves af Arabiska författare (Istakhrî, Ibn-Hauqal, Idrisi) hafva varit, att den till Bulgharerne gränsande folkstam var ett grymt slägte, som dödade enhvar till dem kommande fremling; Idrisi begagnar vid berättelsen härom tillochmed kraftuttrycket: „de äta upp hvarje fremling“ (se Fraehn, *Ibn-Foszlans* &c., pp. 168, följ. 258, 264). — Men hvilka voro då dessa menniskofrätare? — Turkar? Tatarer? Kalmucker? Icke de, utan en fraktion af våra egna i sednare tider inom det stora ryska riket upptäckte talrika stamförvandter, neml. Ersa- eller Ersä-folket, hvilket jemte Moksclia utgör den finska Mordva-stammen [29]), som ännu innehar samma boningsplatser som då, emellan floderna Wolga och Oká. Betraktar man likväl saken närmare, så finner man lätt att det ej är så farligt med denna Mordvinernes lystnad efter menniskokött, ehuru sägnen om deras grymma vildhet nog långt och bredt fortplantat sig [30]). — För all denna ryktbarhet har Mordvastammen — oafsedt namnet som påminner om *mordēre, mord, mörda, mors.* *смерть, myrden* (persiskt) &c., ehuru just detta namn är det oskyldigaste och enl. Castrén betyder:

---

[28]) Att Bulgharerne sednare äfven sjelfve låtit slå mynt, har Fraehn ådagalaggt (*Mémoires* &c. 6 série, Tom. I, pag. 171 följ.); deremot har han genom noggrannare forskningar sett sig föranlåten att återtaga den åsigt han i ett arbete: *de numorum Bulgharicorum forte antiquissimo*, yttrat, och hänfört det deri beskrifna myntet till mongholiska perioden (l. c. pag. 543). Förövrigt äro Bulghariska mynt sällsynta och troligen präglade icke af Bulgharerne sjelfva utan af hos dem vistande Araber. Myntstäderne voro Bulghar och Suvar eller, enl. Saweljeff: Suvaz = nuvarande Sviaschk, l. c sid. 118.

[29]) D:r Ahlqvist i sin dissertation *om verbet i Mokscha-dialekten* (Helsingfors 1839) har visat, att den förmenta tredje utgreningen af Mordvastammen, de såkallade Karataierne, icke äro Finnar, utan döpta Tatarer. Hvad det dervid af D:r Ahlqvist omnämnda „misstaget af den annars grundlige och utmärkt lärde Fraehn“ beträffar, så slutar ju Fraehn sjelf § 3, der han framkastat hypothesen om *Kertijana* (Кераган) med dessa ord: „Jedoch ich will lieber meine Emendation dieses Namens, als etwas hart, und Lepechins Nachricht, als durch anderer Zeugnisse nicht bekräftigt, dahingestellt seyn lassen.“

[30]) „Auch in der Epistola cujusdam Episcopi Ungariensis ad Episcopum Parisiensem (um das J. 1235) heisst es von den Mordanis: „interficiunt omnes homines indifferenter; et nullus de eis audet calceare pedes suos, donec interficiat hominem.“ — Fraehn, l. c. pag. 169; der flere dylika sägner anföras.

menniskor (mort) vid vattnet (va) — att tacka sina industriösa grannar, de idoge Bulgharerne, hvilka funno sin uträkning vid att för Araberne utmåla de närmast boende folken såsom de grymmaste och vildaste menniskor, med hvilka hvarje beröring vore lifsfarlig; i Arabernes lifliga fantasi växte dessa gestalter snart till menniskofrätare och fruktansvärda vilddjur, med hvilka några handelsförbindelser ej vore längtansvärda. Ganska träffande anmärker härom Saweljeff (l. c. pag. CXVIII): „Det är högst troligt att Bulgharerne med afsigt bidragit till utspridandet af dessa falska rykten om Mordva-folkets grymhet, för att hindra de företagsamma Araberne från direkta förbindelser med detsamma: ett folk som tog del i den östra nordens handel, var kunnigt i sjömansyrket och hemtade sina varor till Bulghärs marknad, kunde icke vara alldeles vildt. Ja, sjelfva uppgifterna om deras grymhet äro ej bestämda — — — — Istakhri och Ibn-Hauqal motsäga sig sjelfve, då de längre fram anmärka att Ersanerne hafva handelsrelationer med sjelfva Kiew och dit beledsaga utländske köpmän (men icke äta upp dem!)."

Wolga-Bulgharerne sjelfve voro deremot i ständiga handelsförbindelser med de dem omgifvande folkstammar, såsom det redan nämnda Ersa, äfvenså med Wesi eller Wiisu-folket, dit vägen gick uppför Wolga och Scheksna. Bulgharernes stad var, enligt Ibn-Hauqal (Fraehn l. c. pag. 64, Saweljeff XCIX), berömd såsom upplags- eller marknadsplats [31]) för dessa länders handel som förnämligast bestod i pelsverk, bernsten, mammuthsben och — slafvinnor (Fraehns *Ibn-Foszlan*, pag. 6, 7, 94). Den mest indrägtiga handel bedrefs dock med de af Orientalerne så högt värderade pelsverk, hvilka för deras furstar och furstinnor samt högre embetsmän voro en oumbärlig lyxartikel. För Bulgharerne var det derföre af högsta vigt att ställa sig i omedelbara handelsrelationer med de folkstammar, hvilka hufvudsakligen sysselsatte sig med jagt i de ofantliga skogarne inom Wolgas och Kamas flodområden i nordvest och nordost om Bulgharernes land, samt derföre i ymnighet och tvifvelsutan för en ringa ersättning [32]) kunde förse dem med dyrbara pelsverk, bland hvilka

[31]) Arabiska ordet فرضة *(furdha)* som egentl. betyder hamnplats, *statio navium*, öfversättes af Fraehn: „Stapelplats", men Saweljeff, som antager att varutransporten såväl till sjös från Kaspiska hafvets stränder, som till lands med karavaner från Kharesm (Khovaresm) och Bukhariet, egentligen kunnat äga rum endast vårtiden, April—Juni, anser nämnde arabiska ord här betyda marknadsplats, marknad, hvilken, efter hans åsigt, hölls i medlet af Maj eller början af Juni månader.

[32]) Handeln bestod hufvudsakligast i varubyte och kallades *den stumma handeln*, emedan trafikanterne ej förstodo hvarandras språk. Om den finska folkstammen Wiisu, Весь, (*Wesi, Wesiläiset?*) som bodde i trakten af *Bielosersk*, är särskildt nämndt (*Ibn-Foszl.* pag. 205, 210, 211) „att det ej var dem tillåtet beträda Bulgharernes område, emedan de alltid hemtade med sig en odräglig köld som förstörde all växtlighet — äfven midt i sommaren. Bulgharerne voro derföre nödsakade att uppför Wolga och dess nordliga bifloder göra en lång färd till dem; varorna (och silfvermynten?) utställdes på någon bestämd plats och hvarje Bulghar utmärkte sina med något tecken. Följande dagen besöktes platsen åter, och ifall tillräckligt skinnvaror blifvit till utbyte framsatte, tog Bulgharen dem, och handeln var uppgjord utan att köpare och säljare sett hvarandra. Föreföll ersättningen alltför klen, lemnades allt orördt tills större betalning utställdes." — Det är ej svårt att jemväl här uppspåra samma köpmannaklyftighet som genom utspridandet af så förfärliga rykten om Mordva-folket förstod att afhålla de lättrogne Araberne från alla handelsförbindelser med detsamma. Wiisu-stammen, äfven den, liksom andra tschudiska folk, ibland hvilka i detta afseende särskildt nämnes Jura eller Jugra *(Jögrajass*, Sjögren), skulle ej få komma i beröring med de i Bulghar gästande Araberne, utan fingo så Wesiläiset som Jögrajass et consortes

sobel-, bäfver-, utter-, räf- och hermelins- (enl. en annan tolkning: ickorn-) skinn särskildt af arabiska författare omnämnas.

Icke blott med nästnämnde och andra nord-tschudiska folk, äfven med Slavänerne drefvo Bulgharerne en icke obetydlig handel. Nowgorod var näst Bulghar den andra vigtiga orten, hvarigenom Asiens och Europas handel förmedlades. Der var medelpunkten för Slavänernes och Krivitschernas handelsförbund, hvars verksamhet sträckte sig åt öster till Wolga och Bulghar; i söder — utför Dniepern genom Kiew — till Svarta hafvet, som af arabiska författare derföre ock kallades det *Ryska*, och Konstantinopel; i norr till Finland samt Östersjöns trakter. — Det förutnämnda rika myntfyndet i Pskovska guvernementet bevisar nogsamt huru betydlig och för Nowgoroderne indrägtig denna handel varit.

Men äfven långt ned i sydost, ända till de mäktige och rike Samanidernes område, derifrån den största massan af de i Europas jord funna arabiska silfvermynten beskrifver sig, sträckte sig Bulgharernes handel. Enligt en af Fraehn citerad uppgift af arabiska historieskrifvaren Mes'udi (i dennes historiskt-geografiska verk: *guld-ängarne,* skrifvet omkr. år 944 e. Chr.) „gingo oupphörligt [33]) karavaner ifrån Bulgharerne till Kharesm (landet öster om Kaspiska hafvet), hörande till Khorasan, och från Kharesm till dem; dock detta måste ske genom stepper der andra turkiska folk ströfvade, mot hvilka karavanerne måste vara beredde att försvara sig." (Mémoires de l'Acad. de St. P:trbrg, 6ème série, Tome I, pag. 178).

Ganska vidsträckt var således Bulgharernes handelsverksamhet åt alla håll; men äfven många finska, eller som de af Ryssarne kallades, tschudiska folk deltogo i denna, såsom förut är anmärkt, genom Novgoroderne förmedlade österländska handel. Härom säger Saweljeff (l. c. pag. CLIX följ.): „Stränderne af Ladoga sjön, följaktligen också sjelfva Wolkhows mynning, innehades af tschudiska (finska) folkstammar, och Novgorodernes farkoster skulle icke ens kunnat gå ut från Wolkhow — d. v. s. deras handel med vestern skulle icke kunnat existera — om icke Slovenerne vid Ilmen-sjön hade stått i likaså vänskapligt förbund med dessa Tschuder som med Wesi (Весь) vid öfra Wolga. Desse Tschuder voro en oumbärlig och en sista länk i kedjan af de folk som öfverfört österns varor ifrån Wolgas mynning till mynningen af Neva. *Ladoga* — är en rent fink sjö, Altokas [rättare: aaltokas] „den svallande [34])." Krönikan (d. v. s. Nestor) känner denna sjö under namn af *Nevo* (neml. *osero*, sjö), och äfven detta är rent finskt: Neva betyder ingenting annat än kärr, sumpigt land, en benämning ganska passlig för dess stränder. — — Att Tschuderne färdades på dessa vatten, förr än Slavänerne, kan ej vara tvifvelaktigt.

---

oskyldigtvis uppbära all den skuld, som endast och allenast bordt tillskrifvas de kalla vindar, hvilka kommande ifrån deras trakter hemsökte Bulgharernes land och hemtade med sig den öfverklagade kölden. — Om *Wüsu-* eller Wisu-folket har Fraehn skrifvit en särskild afhandling i *Ibn-Foszlans* &c. pag. 205—233. — J. A. Sjögren har om samma folk lemnat intressanta upplysningar: *Gesammelte Schriften*, I, 470 följ.

[33]) Det i denna uppgift (hvilken jemväl bekräftas af andra Arabiska författare) begagnade ordet متصلة *(oupphörligen)* synes nog mycket motsäga Saweljeffs ofvan (pag. 176, not. 31) anförda förmodan, att karavanerne endast en kort tid af året, eller om våren, skulle varit i rörelse.

[34]) Enligt Sjögren kallas ännu i dag, analogt härmed, Onega-sjön *Äänінen*, eller enligt derboende Tschuders förderfvade uttal *änine*, den högljudda. Se Johan Andreas Sjögrens *Gesammelte Schriften* Tom. I, pag. 585, not. 143.

Det äldsta namn på våra farkoster, hvilket begagnas i ryska krönikorna, är лойва, laiva, hvarmed Finnarne [35]) ännu i dag beteckna större fartyg. Med Norrmannerna kommo шпеки, *snaeka* och лодьи, *lodja*. — — Allt bevisar att den novgorodska sjöfarten bildades under inflytande af Tschuderne och utvecklades af Normannerne. — Hafva Slovenerne vid Ilmen före Normannernes ankomst gjort sjöfärder till desses land? — derom finnas inga skriftliga uppgifter. Krönikans första underrättelse om deras seglats hänför sig till året 862, då de идоша за мере [„gingo öfver hafvet", Nestors ord] till Waregerne, till Rhos (Русь), — måhända på finska *laivor*. Huru härmed än må förhålla sig, öfver Ladoga sjön och Neva transporterades österländska varor och penningar till vestern i IX och X seklet. Bevis derpå har man i de myntfynd som öfverkommits nära Wolkhovs mynning, i gamla Ladoga [Aldejuborg, Aldeigiaborg?], på stranden af Ladoga sjön, och vid Nevas mynning i nuvarande galèrehamnen i Petersburg [36]), der troligen varorna lastades på fartygen (laivorna, лайвы)."

Om den fordna gemenskapen emellan Skandinavien och Ryssland lemnar historien ojäfaktiga, allmänt kända vittnesbörd. Normannerne, dessa djerfve äfventyrare, för hvilka det syntes *pigrum, quin immo et iners sudore adquirere, quod possis sanguine parare* [37]), och hvilka ej ansågo det besvärligt att besöka Frankrike, England, Sicilien, Italien, Spanien och Afrika, skonade naturligtvis ej heller sina närmaste grannar. Det rika Biarmaland och Holmgård med sin Jumala, „hvars halsked och stora silfverskål med penningar uti" (Lagerbring, *Svearikes hist.* I, 321) troligen hade genom varubyte inkommit från Asien och kostat många djur pelsen [38]), voro ock alltför lockande för att ej af Normannerne hemsökas och plundras. Men just dessa plundringståg banade vägen för sednare fredligare förbindelser. — Om Warägernes och särskildt den fraktions af dem, som benämndes Rhos, Ros, Rods, Ruotsi, förhållande till Slavänerne samt de förres inkallande till Ryssland, som af dem fick sitt namn, är öfverflödigt att här orda. Striden om Ruriks och hans bröders härkomst, hvarom i så lång tid tvistats, kan numera anses afgjord, hvartill i synnerhet bidragit Krugs, Fraehns, Senkowskis, vår celebre landsman J. A. Sjögrens samt Akademikern E. Kuniks lärda och berömligen kända arbeten [39]).

[35]) Hr Saweljeff begagnar här, ganska opassligt, ordet чухны; något som man af denne författare minst väntat: det nyttjas blott i föraktlig mening, och har öfvergått nästan till ett oqvädinsord.

[36]) Dessa fynd äro beskrifna i Fraehns *Topographische Übersicht* N:ris 33, 34, 35, bland hvilka i synnerhet N:o 35 är anmärkningsvärdt för den ofantliga mängd mynt, en fiskare år 1809 eller 1810 vid Ladogas strand öfverkom. Tjugo gånger måste han med sin båt återvända för att få hela skatten transporterad till byn. — Ägarinnan af denna by — en Bestuschef — gjorde sina anspråk gällande och tillfredsställdes med sju pud eller 352 *℔* af dessa silfverpenningar. Fiskaren glömde dock ej heller sig sjelf. Efter några år köpte han sig fri och blef köpman i Tichvin.

[37]) Tacitus, *de Germania*, cap. XIV.

[38]) Detta synes antagligare, än att dessa skatter genom fornfinnarnes egen konstfärdighet skulle tillkommit. Att Wäinämöinen smidit sig en häst och Ilmarinen hulpit till att smida himlahvalfvet samt af guld gjort sig en brud, sådant kan väl förmå någon att tro det Jumalas halsked och silfverskål varit af finsk fabrik; men att den tidens Finnar slagit mynt, derom förtäljer sagan och historien intet.

[39]) Framför allt Kuniks skrift: *Die Berufung der Schwedischen Rodsen durch die Finnen und Slawen*, (St. Pbrg 1844). Att författaren i några enskiltheter, isynnerhet rörande finska språket, misstagit sig, så-

Det evidentaste och handgripligaste bevis på den ömsesidiga och nära beröring som, synnerligen i nionde och tionde seklet, ägt rum emellan Warägerne eller Skandinaverne och de på östra sidan om „Warägiska hafvet“ (Östersjön) bosatte Finska och Slaviska folkstammar, lemnas oss dock af den stora mängd vittnen, hvilka, efter att flere århundraden hafva hvilat i jordens sköte, nu tala till oss ett tydligt, af alla förnimbart språk — och dessa vittnens antal ökas snart sagdt med hvarje år. Man behöfver blott kasta en flyktig blick på de topografiska kartor, hvilka åtföljа Ledeburs och Saweljeffs ofvan anförda, i detta ämne utgifna arbeten, för att finna huru liflig handelsrörelsen emellan Ryssland och Östersjöns kustländer fordom varit. På sistnämnda karta äro myntfynden ganska ändamålsenligt betecknade med små röda punkter, med ledning af hvilka man från ort till ort kan följa dessa mynts gång och tillika anställa jemförelse emellan den mer och mindre lifliga handel, på hvarje ort gjort sig gällande. Märkvärdig är isynnerhet den stora mängd jordfynd man öfverkommit på Mälarens stränder och på öarne Gottland, Öland och Bornholm; dessa äro på kartan nästan öfverhöljde med sådane myntfynd betecknande punkter.

Af det föregående torde man utan fara för misstag kunna draga den slutföljd, att det varit hufvudsakligast genom handeln som dessa skatter af österlandets mynt och rikedomar — hvilka i synnerhet under de förste Abbasidernes tid voro ofantliga [40]) — hittat vägen från medlersta Asien (länderna emellan Eufrat och Sihon eller Sir) till Europa, der de spridt sig från Bjarmaland (Permien) och Bulghar i öster, till Norrige, England och Island i vester, från Krim i söder, ända upp till Ångermanland i Sverige [41]), ja troligen ända till Sodankylä och Kuolajärvi Lappförsamlingar i Finland [42]).

som Sjögren i Bulletin hist. philolog. N:o 31 ådagalaggt, kan på det förtjenstfulla arbetets värde i sin helhet hafva föga inflytande.

[40]) Härom säger C. J. Tornberg lika sannt som vältaligt: „Under de fyra första seklerna efter Muhammed utgjorde ännu Khalifatet det band, som sammanhöll det hela. Handeln tillväxte nu oupphörligt, talrika karavaner genomtågade Asiens och Afrikas öknar, oräkneliga skepp öfverseglade gamla verldens alla kända haf, konstfliten skapade nya näringar och bildningen utvidgade på alla håll sitt område. Verldshistorien äger knappast någon skönare tafla att uppvisa, än den muhammedanska verldens lif, prakt och herrlighet under denna tid, då ett djupt mörker hvilade öfver en så stor del af vesterländerna. Otrolig är den rikedom, som då var utbredd i östern. Väl må traditionen någon gång hafva öfverdrifvit berättelserna; men vi hafva inga skäl, att i allmänhet misstro de många alfvarliga, sannfärdiga häfdatecknare, som samfäldt intyga furstars och enskildas slöseri. Blott Romerska republikens sista dagar kunna härmed jemföras. Man tror sig läsa fabler, då man hör förtäljas om oerhörda massor af guld, silfver, perlor och ädla stenar, innan ännu Amerikas schakter öppnats för vinningslystnaden. Men Asien ägde i sitt sköte skatter tillfyllest. Guld- och silfvergrufvor bearbetades på flera ställen, perlor lemnade de närbelägna hafven och ädelstenar bröts i otaliga berg. Den gamle Arabiske geografen Istakhri eller som han ock kallas Abu-Ishak Faresi, hvilken i sin „klimaternas bok“ lemnat en högst dyrbar framställning af den då kända verlden, sådan han sett den sjelf på sina vidsträckta resor, omtalar silfvergrufvor i Kerman, Adherbejdjan, Khorasan, Arran och på flera ställen i Mavera-elnahr (Bukhariet). Guldgrufvor hade han sett vid Hamedan och många orter i och utom Persien. Inom hvarje provins funnos ofta flera myntstäder och den obetydligaste furste förevigade sig åtminstone genom det bevis på myndighet, att han lät pregla guld och silfver med sitt namn. Och alla dessa rikedomar spriddes kring hela verlden, från China till Atlantiska oceanen, genom krig och handel.“ Kongl. Vitterhets Hist. och Antiqv. Akademiens Handlingar XXI delen, pag. 66, 67. Jfr Stüwe, *die Handelszüge der Araber*, pag. 48 följ.

[41]) Se Fraehns ofvanciterade afhandl.: *Topographische Uebersicht der Ausgrabungen von altem Arabischen Gelde in Russland*, i sjelfva början.

[42]) Se ofvan, not. 23.

Dock är högst sannolikt, att det icke varit endast och uteslutande genom handeln, som dessa österlandets skatter från denna period kommit till den europeiska norden. Arabiska författare omtala huru ett folk benämndt روس eller الروسيه *rūs*, er-*rūsijeh* d. v. s. *Ryssar*, „högväxta som palmträd, med köttfärgad, röd hy, ständigt beväpnade med yxa, dolk och svärd", drefvo handel med Wolga-Bulgharerne, huru de vidare efter år 300 (= 912 e. Chr.), på femhundra skepp, med 100 man på hvarje, gjorde ett plundringståg till Kaspiska hafvet, till Gilān, Deilem, Taberistan, Djordjān och Aserbeidjān, utgöto mycket blod, röfvade qvinnor och barn, plundrade all deras egendom, härjade och brände; huru de en annan gång plundrade städerne Bulghār, Khaserān, Itil och Semender (se Fraehns *Ibn-Foszlan* pag. 5, 60—67, 242); slutligen berätta både Arabiska (Ibn-el-Athir) och Armenianska (Moses Caghantovatsi) författare om ett dylikt ströftåg, derifrån Ryssarne (Warägerne) återvände lastade med rikt byte (se Kunik, Bulletin philolog. Tom. IV, pag. 198 följ.); af allt detta kan man draga den slutsats, att några af de särdeles inom Ryssland påträffade jordfynden härröra från Ryss-Warägernes på gammalt vikingavis företagna plundringståg till trakterna af Kaspiska hafvet.

Hvad särskildt beträffar hithörande mynt, så äro de, med få undantag, preglade i silfver och beskrifva sig från de sista åren af det sjunde till början af det elfte seklet (1012) e. Chr., då de alldeles upphöra [43]). Just på samma tid (1015) dog Wladimir den store och de olyckliga följderne af Ryska rikets delning emellan hans många söner uteblefvo icke. Ständiga inbördes fejder och brödrakrig medförde allmän osäkerhet, hvaraf handelns förfall — åtminstone för någon tid, ty ett århundrade sednare ser man Novgoroderne åter taga verksam del i Hanse-förbundet — var den oundvikliga följden. Samtidigt blefvo Khasarerne och Wolga-Bulgharerne underkufvade af Ryssarne, hvilket naturligtvis förlamade den genom dessa folk förmedlade och underhållna handeln. I sjelfva Orienten följde ock nu, genom den mäktige Sebukteghiniden eller Ghasnaviden Mahmuds uppträdande på verldstheatern, den ena hvälfningen den andra i spåren, och karavanernas fridsamma tåg upphörde eller åtminstone försvårades i högsta grad. — Allt detta torde tillräckligt förklara orsaken till de kufiska myntens upphörande i början af elfte seklet. Genom eget mynt, som på denna tid i Sverige och snart derpå äfven i Ryssland begynte preglas, blef det österländska öfverflödigt, hvaraf man således också till någon del kan härleda det sednares försvinnande i Norden [44]).

Bland hithörande Asiatiska mynt, som i nordens jord anträffats, intaga de Samanidiska silfvermynten [45]) i afseende å mängden det första rummet, dernäst

---

[43]) De af Mongolerne i Ryssland i en sednare tid preglade mynt — Gyllene hordens eller Djutschidernes mynt — af hvilka stora massor i Ryssland påträffats, komma naturligtvis här icke i fråga.

[44]) Se vidare härom G. G. Adlerbeths intressanta och lärda afhandling: *om Sveriges fordna österländska handel i anledning af Arabiska penningar fundne i Svensk jord.* (Kongl. Vitterh. Hist. och Antiqv. Academiens Handlingar Tom. I, pag. 154 följ.)

[45]) De Samanidiska kopparmynten, af hvilka jemväl vårt myntkabinett äger flera sällsynta, höra icke till ifrågavarande myntfynd. De äro först i sednaste tider uppgräfda i ruinerne efter Buchariets städer. *Ibn-Foszl.* pag. 82.

Abasidernes och östra Umajadernes. Äfven förekomma, ehuru mera sällan, Ispehbedi-mynt från Taberistan (med dels pehlevi dels pehlevi-arabiska inskriptioner), Tahirider, Soffarider, Ilekider, Bujider, Hamdanider, Oqailider, Mervanider, Ortoqider, allt dynastier, som afskuddat sig Khalifens i Baghdad ok, hvilken slutligen, beröfvad all verldslig makt, blef endast religions-chef — en Islamitisk påfve. — De affallne Emirerne upphäfde sig till oberoende herrskare, först i de aflägsnare provinserne, slutligen t. o. m. i sjelfva Baghdåd, och läto slå mynt i sitt eget namn, en rättighet som, under namn af *Sikkeh*, egentligen och endast tillkom Khalifen, likasom ett annat prerogativ, det, att vid den offentliga bönen Khalifens namn nämndes näst efter Profeten, tillhörde suveränen ensam och kallades *Khutbeh*. — Enstaka mynt af några mindre bekanta dynastier anträffas ock någon gång, ehuru ytterst sällan. Att man äfven öfverkommit mynt slagne af Wolga-Bulgharerne är förut omnämndt.

Angående samtliga till nämnde klasser hörande österländska mynt är man numera, oaktadt den lärde A. W. v. Schlözers deremot inlaggda stränga protest (*Nestor* II, pag. 281 följ.), ense derom, att de åtminstone till största delen, såsom ofvanföre är visadt, genom handeln kommit till norden. Men utom redan anförda slag af kufiska mynt, har man någon gång jemväl påträffat arabiska dirhemer slagna i *Afrika* och *Spanien*. Hit höra (utom de i *Misr* d. v. s. i Egyptens dåvarande hufvudstad *Fostat* preglade, hvilka höra till samma kategori som de Asiatiska mynten) de af Khalifernes ståthållare i provinsen *Afriqijah* (i trakten af nuvarande Tunis och Tripolis) emellan år 103 och 187 (= 721—803), af Aghlabiderne, som kort derpå upphäfde sig till oberoende Suveräner dersammastädes, af Idrisiderne i Vest-Afrika, *Meghreb-el-aksà* (Marokko), emellan 173—186 (= 789—802), och af öst-Umajadiske Khalifens ståthållare i södra Spanien, *el-Andalūs*, åren 110, 118 (= 728, 736) samt af de första Vest-Umaijadiske Khaliferne emellan åren 150 och 186 (= 767 — 802) slagne arabiska silfverpenningar. (Se Fraehns *Ibn-Foszlan* pag. 249, samt oftanämnde *Topographische Uebersicht*, äfvensom Tornbergs inträdestal i K. Vitterh. Hist. och Antiq. Akademien l. c. pag. 79 följ.)

Huru dessa mynt ifrån nordvestra Afrika och Spanien hittat vägen upp till Baltiska länderne och Ryssland, derom äro åsigterna ännu i dag delade. Någon direkt handelsväg ifrån Vest-Afrika och Spanien till norden fanns på denna tid icke, det synes således otroligt att dessa mynt, i likhet med de Asiatiska, skulle hitförts genom handeln. — Fraehn har med anledning af ett särdeles märkvärdigt myntfynd, som år 1822 påträffades i Mohilewska guvernementet och innehöll utom Ispehbedier och vanliga Öst-Umaijadiska och ʿAbbasidiska, från åren 699 till 815 e. Chr., jemväl ett betydligt antal af i Spanien och nordvestra Afrika preglade kufiska mynt, hvilka beskrifva sig från åren 727—802 enl. vår tideräkning, således från tiden före Ruriks ankomst till Ryssland, framställt den åsigt, att dessa Afrikanska och Spanska mynt genom Normannernes vikingatåg till Spanien och Afrika — derifrån de efter sin vana hemfört rika byten — kommit till Skandinavien, Tyskland och Ryssland. Såsom bevis för denna hypothes anför Fraehn, utom Abulfedas och Mesʿudis vittnesbörd, i synnerhet historikern Ben-abi-Jaʿaqūb Aʿhmed el-Kātibs (omkr. 890 e. Chr.) uppgift att: *El-Magūs* (läs: el-Medjūs), de der kallas *el-rūs* (d. v. s. hedningar, magier, som kallas rūs eller ryssar) år 229 (= 844) inryckt i *Ischbilije* (Sevilla) som är

belägen vid en stor flod, och det är *Qortobas* (Cordovas) flod, samt der röfvat, plundrat och brändt." (Bulletin Scientifique IV, 139). — Då härtill kommer, att på Afrikas nordvestra kust mot Atlantiska oceanen, ingången till en redd, der flere Normanniska skepp sistnämnde år förolyckades, enligt Arabiska geografen Abu-'Obeid, kallats *Bab-el-Medjūs*, hedninga porten, samt att i nordvest från Constantine, i nuvarande Algeriet, ett dylikt ställe haft namnet *Bab-el-rūs* (Bulletin Scient. IX, 310) Ryssporten, så synes Ryss-Normannernes besök på dessa orter vara tillräckligt konstateradt. Äfven år 859 e. Chr. skola desse Normanner, enligt biskopen i Salamanca, Sebastiani intyg, hemsökt Mauritanien, som då innehades af Idrisiderne, hvilkas mynt just det ofvannämnde Mohilewska fyndet innehåller. Samma år hemsökte Warägerne, enligt Nestor, jemväl nuvarande vestra Ryssland, och brandskattade derboende stammar: Slaver, Tschuder, Merer och Krivitscher samt trängde in i södra Ryssland, ja ända till Konstantinopel. Deras väg gick, enligt Nestor, sålunda: ifrån Varägersjön (Östersjön) in i Newa och Ladoga, derifrån på Wolkhow till Ilmensjön, derifrån vidare uppför Lovat; hvarefter farkosterna måste dragas på land och släpas ett långt stycke öfver en landtförsel eller såkallad *wolok* (af ryska verbet *wlekú*, urspr. *wolokú*, draga, släpa) ned till Dniepern, utför hvilken flod sjöfärden sedan fortsattes ända till och öfver Svarta hafvet. Emedan Mohilewska guvernementet, der de ifrågavarande Afrikanska och Spanska dirhemerne hittats, genomskäres af Dniepern, så drager Fraehn af allt det föregående den slutföljd, att desamma just under detta eller något dylikt vikingatåg der qvarblifvit efter Ryss-Normannerne; äfvensom att andra fynd, der dylika mynt anträffats, på samma sätt kunna förklaras. (*Ibn-Foszlan*, pag. 136 följ.; *Topographische Uebersicht der Ausgrabungen* &c. pag. 249 följ. *Bulletin Scientifique* Tome IV, 139 följ. *Saweljeff*, l. c. pag. 43).

Emot denna åsigt har Tornberg ansett ett vigtigt inkast kunna göras med anledning deraf, att de Svenska fyndens alla Afrikanska mynt äro slagna långt före den tid då dessa plundringståg egentligen kommo i gång, och anmärker vidare att „om dessa penningar skola tillskrifvas dylika plundringar, så borde väl, såsom med de Asiatiska mynten ofta synes vara fallet, samtida mynt i större mängd någon gång upphemtas ur jorden. Detta har hittills i Sverige icke inträffat. Afrikas mynt utgöra alltid en högst obetydlig del i fynden, äro dessutom oftast utslitna, sönderbrutna, huggna i kanterne, med ett ord, de hafva skenbarligen länge varit i omlopp på sin väg hit upp. Att nu inom den muhammedanska verlden, der handeln var så utsträckt, Afrikanskt mynt utgått till Asien, kan svårligen förnekas. Det förefaller mig derföre sannolikt att hvad vi deraf hos oss funnit, hitkommit på samma vägar, som allt det öfriga kufiska, genom Asien upp till Armenien och derifrån öfver Svarta hafvet in i Europa eller ock öfver Transoxana till Kaspiska hafvet och sedan derifrån af Bulgharerne förts in åt Ryssland. Emedlertid bör härvid för sakens närmare utredande anmärkas, att detta slags dirhemer aldrig hos oss anträffas blandade med Samanider (blott i det stora Ölandsfyndet funnos tre Samanider), och således tillhöra de äldsta fynd af detta slag, som vår jord kan uppvisa." (K. Vitterh. Hist. och Antiqvit. Akademiens Handlingar, 21:sta delen, pag. 80. Jemför densammes *Numi Cufici regii numophylacii Holmiensis*, pag. XXV, LXI.)

Det vore likaså förmätet som ändamålslöst, om jag skulle tilltro mig kunna fälla

något utslag i denna omtvistade punkt, hvars fullständiga utredning genom de hittintills kända data knappt ännu ens kan slutföras. Å ena sidan tyckes mig den omständighet, att i det ofvananförda Mohilewska fyndet, hvilket egentligen hos Fraehn väckte tanken på de Afrikanska och Spanska dirhemernes ditkomst genom Ryss-Normanerne, jemte de Afrikanska och Spanska dirhemerne äfven fanns en mängd sådana mynt som preglats i sjelfva Arabien, i Syrien, Mesopotamien, Iraq ʿArabi, Armenien, Taberistān, Iraq ʿAdjemi, Khusistān, Kermān m. m., högt tala för den af Tornberg gynnade åsigt, att de till nämnde fynd hörande mynt kommit först till Armenien och Transoxana samt sedan på den vanliga handelsvägen förts in i Ryssland; men å andra sidan blir det svårt att antaga, att t. ex. Idrisidernes och Vest-Umaijadernes, desse mot den rättmätige Khalifen revolterande och från honom affallne dynasters mynt skulle inom Khalifatet fått gå och gälla i handeln samt genom den kommit upp till Armenien och Transoxana, helst det, enligt Maqrisi, är kändt, att t. ex. Egyptens Khalifer och Sultaner förbjudit införseln af Khalifernes i Baghdād mynt till Egypten, der de icke voro gällande (O. G. Tychsen, *introd. in rem numariam Muhammedanorum*, pag. 80), och man således med största sannolikhet kan förutsätta att inom det egentliga Khalifatet de affällige dynasternes mynt med vida större skäl varit till införsel förbjudne. Huru än härmed må förhålla sig, på ett af de två anförde sätten eller, hvilket ingalunda är otroligt, på båda, d. v. s. så väl genom handeln som plundringståg, måste dessa mynt hafva kommit till norden; måhända hafva ock de i allt, särdeles hvad guld- och silfvermynt vidkommer, så driftige och verksamme Judarne, om hvilka man vet att de i Harun-el-Reschids tid blefvo fördrifne från Khalifatet, haft sin hand med i spelet; och att de förstått så drifva sin sak, att äfven förbjudet silfvermynt kunnat komma till norden, är mer än troligt.

Men det är tid att återvända till vårt egentliga ämne. Af det ofvan anförda framgår, att den orientaliska numismatiken — oafsedt det ljus som genom densamma sprides öfver Orientens egentliga historia — lemnat, och tvifvelsutan äfven framdeles skall lemna, många vigtiga upplysningar om österns och nordens ömsesidiga handelsförhållanden, hvilka förut varit fullkomligen okända. Häraf förklaras det ökade intresse hvarmed denna vetenskapsgren begynt omfattas och den lifliga uppmärksamhet, man numera fäster vid hvarje hithörande fynd. — Ett mångfaldt högre värde skulle visserligen också det finska universitetets orientaliska myntsamling äga, ifall alla dithörande muhammedanska mynt vore funna i Finland, men det är, af redan antydd orsak, icke fallet, utan har — hvarom jag nu går att närmare redogöra — denna samling till största delen uppstått genom gåfvor och inköp från olika håll. Emellertid saknas icke heller sådana muhammedanska mynt, om hvilka det är fullkomligt säkert att de funnits i finsk jord, och andra, om hvilka man med största sannolikhet kan antaga detsamma. — Vid beskrifningen af hvarje sådant, skall detta förhållande i det följande särskildt antydas.

Sedan Finlands universitet, tillfölje af den Åbo stad år 1827 öfvergångna förstörelsen, blifvit förflyttadt till Helsingfors, skyndade man från alla håll, både inom och utom landet, att med ädel frikostighet bidraga till de vetenskapliga samlingarnas

återupphjelpande. — Den första varaktiga grunden till vår orientaliska myntsamling lades af Kejserl. Vetenskaps-Akademien i S:t Petersburg, genom föranstaltande af verklige Statsrådet Christian Martin von Fraehn (född i Rostock $17\frac{4}{6}82$, död i S:t Petersburg $18\frac{28}{8}51$), en man, om hvars utomordentliga och oförtröttade nit för Orientens språk och litteratur, särdeles dess numismatik — omkring tre millioner muhammedanska mynt hafva gått genom hans händer [46]) — icke blott det af honom inrättade Asiatiska museum vid Kejserl. Vetenskaps-Akademien i S:t Petersburg, utan ock mer än 140 af honom i tryck utgifna skrifter bära ett ovanskeligt vittnesbörd [47]). Ibland förteckningar öfver mynt, förärade till Kejserl. Alexanders-Universitetet, förvaras ännu en med Fraehns egen hand skrifven „collectio numorum Muhammedanorum CLII numero, maximam partem ab Emiris Samanidicis et Chanis Ordae Aureae cusorum“ [48]).

Samtidigt hade vårt Universitet lyckan att af Hans Kejserliga Majestät få emottaga en högst dyrbar gåfva, hvilken nu utgör den orientaliska myntsamlingens utmärktaste prydnad. Jemte skrifvelse af den $\frac{27\text{ Febr.}}{11\text{ Mars}}$ 1829 öfversände Hans Kej-

---

[46]) Se *Fraehns Leben* af Bernhard Dorn, sid. 410 i *Ch. M. Fraehnii opusculorum postumorum pars prima, imagine beati ornata. ed.* Bernh. Dorn, Petropoli 1855, 8:o.

[47]) Huru angelägen Fraehn varit, att „f. d. Åbo Universitet“ skulle erhålla en ny grund för sitt orientaliska myntkabinett, framgår af följande:

„An die Conferenz der Kaiserl. Academie der Wissenschaften!

Von dem Hrn Grafen v. Rehbinder weiss ich, dass die ehemalige Universität zu Åbo in dem letzten unglücklichen Brande auch ihr Münzkabinett eingebüsst hat, und dass S. Majestät der Kaiser gesonnen ist, derselben aus den Persischen Entschädigungsgeldern eine kleine Sammlung wieder zuzuwenden. Dadurch veranlasst erlaube ich mir die Anfrage, ob die Akademie, welche der gedachten Universität bereits eine so achtbare Bereicherung ihrer Bibliothek verheissen hat, derselben nicht etwa auch eine von den kleinen Orientalischen Münzsammlungen, die ich einst aus den Doubletten des akademischen Kabinettes formirt, von denen nur erst fünf verkauft worden sind, und die alle zu verkaufen, bei dem gegenwärtigen Stande der Dinge, doch vielleicht nie möglich seyn dürfte, zum Geschenk machen wolle? Ich würde zu dem Behufe Nr X der erwähnten Sammlungen, welche 152 verschiedene Münzen zählt und dreihundert und achzig Rub. B. von mir taxirt worden ist, vorschlagen. Die Allerhöchste Genehmigung würde auch dieser freiwilligen Abtretung von Seiten der Akademie an die ehemalige Åboer Universität gewiss nicht entstehen.

St. Petersburg d. 14 Januar 1829. *Ch. M. Fraehn.*“

Se *das Asiatische Museum der Kaiserl. Akademie der Wissenschaften zu St. Petersburg* von Dr Bernhard Dorn. S:t Pbrg 1846, sid. 400, jfr sid. 56.

[48]) Denna katalog är affattad i största korthet och i fullkomlig öfverensstämmelse med den af B. v. Dorn i hans nyss citerade arbete, pag. 220, följ. Beilage 11, fullständigt aftryckta förteckning af N:o IV bland de 12 smärre orientaliska myntsamlingar, dem Fraehns okufveliga flit af de tusentals dupletter, som gingo genom hans händer, till afsalu för Musei Asiatici räkning sammanbragte, med den skillnad blott, att N:o IV innehåller 82 mynt mer än N:o X. De i sistnämnde katalog betecknade och numrerade mynten voro inlagda i deremot svarande, med numror försedda pappershylsor. Med anledning af ett år 1833 väntadt högt besök hade dåvarande prefekten för myntkabinettet, Professoren J. G. Linsén, framtagit mynten ur deras hylsor, för att uppställas på parad. Då de toma kapslarne härigenom blefvo blandade om hvarandra, var det sedermera omöjligt att utan deschiffrering af myntens inskriptioner, hvilka alla voro arabiska, komma underfund med, till hvilken kapsel hvarje mynt hörde. Anmodad af Professor Linsén att taga rätt på denna kinkiga sak, fick den som skrifver detta lof att nolens volens gifva sig in på ett nytt fält, hvilket för mig haft och har många och svåra stötestenar, men tillika skänkt mig mången fröjd.

serliga Höghet, Universitetets dåvarande Höge Kansler, vår nu regerande allernådigste Kejsare och Storfurste, fem väldiga persiska medaljer i guld, tre gångbara persiska guldmynt och fem silfvermynt (rialer), hvilka alla Kejsar Nikolai I utaf det i grund af fredstraktaten i Turkmantschai från Persien utbetalta guld och silfver i nåder behagat till Kejserl. Alexanders-universitetet förära. — Consistorium beslöt i anledning häraf icke blott att en underdånig tacksägelse för detta nya vedermäle af H. K. M:s fortfarande nåd för dess Alexanders-universitet skulle till högvederbörlig ort afgå, utan ock, till följd af Professor Linséns hemställan, att de fem större medaljerna, i afseende till deras höga värde, skulle i aerarium nedsättas och derstädes tills vidare förvaras [49]). — Sedermera hafva de — troligen med anledning af det i nästföregående not omnämnda höga besöket — blifvit förflyttade till sin rätta plats, myntkabinettet, der de ock förnärvarande finnas, i glans och värde öfverträffande alla öfriga der förvarade mynt och medaljer.

Den tredje betydliga gåfva, som här bör särskildt omnämnas, är en af Ryska Ministern i Stockholm, Generalen af Infanteriet Grefve Peter van Suchtelen till vårt myntkabinett år 1834 förärad samling af 110 österländska mynt, neml. 5 i guld, 71 i silfver och 34 i koppar. Denna betydliga och värderika gåfva omnämnes i Consistorii Academici protokoll för den 24 Maj 1834, § 21, med den anmärkning, att „vid skedd jemförelse med den vidliggande förteckningen ett af de persiska mynten saknades.“ — Ibland de i vårt myntkabinett förvarade papper och förteckningar har jag förgäfves efterletat något vehikel eller någon förteckning, hvars öfverskrift skulle häntyda på den af Grefve Suchtelen nämnde år förärade skänk. Otvifvelaktigt är dock, att en knapphändig och, såsom det synes, i hast uppsatt samt med inskjutna tillägg sednare ökad förteckning, utan öfverskrift, men med följande underskrift: „Raptim scripsit C. M. Fraehn, Petropoli d. 17 Sept. 1822“ hänför sig till denna af Grefve Suchtelen år 1834 till vårt Universitet gjorda föräring [50]), ehuru

[49]) Se Consistorii Academici protokoll för den 21 Mars 1829, § 4. — Af Protokollet för den 27 Januari 1829, § 3 framgår, att man varit betänkt uppå och, med anledning af Ryska Finansministern, Grefve Cancrins löfte, haft förhoppning om, att det efter branden i Åbo år 1827 uppgräfda och sammansmälta silfret skulle få utbytas mot ett lika stort värde af de ifrån Persien till Kejserl. Riks-skattkammaren ankomna österländska mynt. Men saken tog en bättre vändning än man ens kunnat hoppas: det nedsmälta silfret betaltes i kontant af Myntet i S:t Petersburg med 2183 rubel 24 kop. B. A., och icke dess mindre hugnades vårt myntkabinett med ifrågavarande dyrbara gåfva i persiskt guld och silfver. — Huru ofantlig den kontributionsmassa i guld och silfver var, som Persien till följd af fredstraktaten i Turkmantschai nödgades betala till Ryssland, dertill kan man sluta äfven af dessa Fraehns ord: „Diejenigen Persischen Entschädigungsgelder welche bisher (Januar 1829) auf dem hiesigen Münzhofe angelangt, betrugen in Gold 709 Pud, in Silber 3000. (1800 Säcke, deren jeder 2900 Stück enthielt).“ Se *das Asiatische Museum der K. Akad. d. Wissenschaften zu St. Pʒburg* von Dr. Bernh. Dorn, pag. 387.

[50]) De af Grefve v. Suchtelen till K. Alexanders-Universitetet förärade mynt äro onekligen af ett ganska högt värde, ehuru de utgöra endast en rik efterskörd af hans rara orientaliska samling, hvaraf förstlingen tillfallit det asiatiska museum i S:t Petersburg, såsom synes af följande ord ur ett föredrag af Fraehn vid Vetenskaps-Akademiens derstädes sammankomst den 18 December 1822: „Ich freue mich, der Conferenz die Anzeige von einer neuen Bereicherung des orientalischen Münzkabinettes der Akademie machen zu können. S. Erl. der Hr Graf v. Suchtelen, Russisch Kaiserl. Gesandter am Königl. Schwedischen Hofe, der mir die Orientalischen Münzen seines Kabinettes zur Erklärung zugesandt hatte, hat mir in seinem Briefe von 9 September aufgetragen, diejenigen Stücke seiner Sammlung, die, als im Asiatischen Museum noch nicht befindlich, von mir angemerkt waren, der Kaiserl. Akademie der Wissenschaften als ein Zeichen

troligt är, att något vehikel, der myntens antal och klassificering tydligare angifvits, men som sedermera förkommit eller förlagts, åtföljt sjelfva gåfvan.

Någon med de hittills anförda större bidragen till K. Alexanders-Universitetets orientaliska myntkabinett jemförlig gåfva har sedermera icke ingått förrän framlidne Kammarrådet Carl Schaumans arfvingar, år 1852 i Oktober, ihågkommo detsamma med en dyrbar samling af österländska mynt, hvilka för Universitetets räkning afskiljdes från deras aflidne faders betydliga myntsamling, som på annat håll föryttrades. Den Schaumanska donationen bestod, enligt en af mig då i hast uppgjord och till Consistorium Academicum inlemnad förteckning, af 14 österländska guldmynt (bland dem ett östromerskt); samt i silfver: 61 turkiska (d. ä. Osmanider), 10 Ulus Dschutschi's eller gyllene hordens mynt, 3 Baberider, 2 kufiska (Samanidiska), 1 Buwaihid, 1 Marokkanskt, 1 af Tipo Sahib i Mysore, och 12 nötta och obestämda. — I koppar: 13 Sefider (?), 7 Turkiska, 5 Ostindiska, 3 Baberider samt 11 obestämda; och slutligen af icke-muhammedanska mynt, hvilka egentligen icke nu höra hit: 2 judiska sikler i silfver, 2 d:o i bly, samt 5 kinesiska kopparmynt. — Ibland de hithörande guldmynten äro tvenne khalifmynt, en Umaijad af år 123 efter Hidjra (= 740 e. Chr.) af Hischam ben ʿAbd-el-melik, och en ʿAbbasid af Harun-el-Reschid (år 171 = 787) särdeles anmärkningsvärda, äfvensom, bland silfvermynten, det Buweihidiska hittintills icke torde blifvit utgifvet (numus ineditus). — Vidare böra följande betydligare bidrag till vår orientaliska myntsamling här särskildt omnämnas:

Af Professor G. A. Wallin (i Mars 1851): 1 Fatimidiskt guldmynt, 1 Aijubidiskt silfvermynt, 1 Egyptisk piaster, 3 halfpiastrar, 1 st. 20-parah, 1 st. 10-parah, 1 Turkisk piaster, 2 st. Turkiska 5-parah, 4 st. Egyptiska 5-parah, 4 kopparmynt från Baghdad, 1 d:o Bengaliskt, 2 Sefider d:o, 3 Ostindiska d:o, och 5 st. små mynt gångbara i Basra, äfvenledes i koppar.

Af Professorskan Castalia Lagus (Maj 1855): 25 st. turkiska silfvermynt (Osmanider), vackra och välbehållna, de flesta från Sultan ʿAbd-el-Medjids tid, äfvensom 3 turkiska kopparmynt.

Af Enkefru Charlotte Thorell (bekant under det hedrande namnet af „den finska frun“, emedan hon helst och nästan uteslutande talar Finska,) har jemväl den orientaliska samlingen (år 1858 i Oktober) erhållit några ganska värderika bidrag. Ibland de 322 kopparmynt, hvilka jemte de af henne till Universitetet förärade 31 vesterländska silfvermynt och 53 medaljer af brons, kompositionsmetall och tenn — många

---

seiner Hochachtung und Theilnahme in seinem Namen zu überreichen; welches ich hiebei zu thun die Ehre habe. Das Geschenk des Hrn Grafen besteht in nicht weniger als fünf und sechzig Münzen, wovon 1 in Gold, 51 von Silber und 13 von Kupfer. — — — Unter diesen Münzen, die, wie bereits erinnert, sämmtlich dem Asiatischen Museum abgingen, befinden sich viele sehr seltene und schätzbare Stücke die zur Erhöhung des Werthes der Akademischen Sammlung ein Wesentliches beitragen.“ Dorn, l. c. pag. 262 följ. — Den till vårt Universitet insända katalog innehåller, jemte väl bibehållna mynt, äfven många sådana, om hvilka det i samma katalog ofta heter: „unleserlich“, „das Datum verwischt“, „der Name fast verwischt“, „das Datum fehlt“, „wie es scheint“, „wenig brauchbar“, m. m. Dessa och dylika mynt hafva kostat mig mycken möda och tid — ofta utan resultat, emedan jag ej kunnat med visshet utröna, hvilka bland de i vår samling befintliga många lika beskaffade mynt egentligen åsyftats i den af Fraehn uppgjorda katalog, som synes tillkommit kort efter inhändigandet af det nyssnämnda brefvet af d. 9 September 1822, sedan utgallringen af de för asiatiska museum behöfliga mynten blifvit verkställd.

utmärkt vackra och väl konserverade — betydligt ökat myntkabinettets samlingar, fanns äfven en mängd högst ruskiga och af erg betäckta. Sedan dessa genom kemisk behandling blifvit rengjorda, befanns, att icke få ibland dem — 19 st., några dock ohjelpligen skadade — voro kufiska kopparmynt, de flesta hörande till Semaniderne, med hvilka det egna förhållande äger rum, att kopparmynten äro vida rarare och sällsyntare än de af silfver. Nagra Khalifmynt och Djutschider funnos der ock.

På hvad väg deremot en liten samling muhammedanska mynt, isynnerhet anmärkningsvärd för stället der den anträffats, nemligen i Rautus socken af Wiborgs län, kommit till vårt myntkabinett, har länge varit mig okändt; Prosten, Lector Borenius, hvilken af mig anlitades om uppgift angående alla för honom kända orter inom Finland der orientaliska mynt, isynnerhet de som förvaras i Borgå gymnasii myntsamling, påträffats, hade, år 1847, godheten meddela mig följande: — ——3:o) „På kapellansbolets åkrar i *Rautus* socken af Wiborgs län år 1832: fyndet utgjordes af nära 20 st. silfvermynt af *nio* olika slag, af hvilka några skola varit trekantiga. Till storleken uppgifvas några hafva varit lika med en silfver-rubel, de flesta lika med 20 kop. s:r. De inlöstes af öfverste Fock och förärades af honom troligen till någon samling i Petersburg eller England. De beskrifvas uti *Sanan Saattaja Wiipurista 1833, N:o 50.*“ — Uppsatsen i nästnämnde finska tidning fann jag snart vara ingenting annat, än en öfversättning af en på tyska språket af Fraehn uppsatt förteckning öfver „9 orientaliska mynt funna i Rautus, på vägen till Kexholm nära stationen Mögri“, hvilken förteckning, jemte en fransysk öfversättning deraf, förvaras bland vårt myntkabinetts papper. Deremot svarande mynt funnos likaledes; det var således klart, att öfverste Fock ansett det bättre och berömligare att till eget lands Universitet aflemna dessa värderika, i Finland funna mynt, än att bortskänka eller föryttra dem till utländska samlingar. Men huru och när de kommit hit, visste jag icke. I de af Professor Linsén uppsatta och i kabinettet förvarade förteckningar „öfver mynt-, medalje- och konstkabinettets tillväxt“ för åren 1829, 39, 40, 41, 42, 43, 44 och 45 (flere finnas icke) stod ingen upplysning härom att vinnas. Slutligen fann jag, icke längesedan, i Consistorii Academici protokoll för den 13 Febr. 1836, § 17: „att Öfversten och Riddaren Alexander Fock till Kejserl. Universitetet förärat 9 stycken sällsynta österländska mynt och 8 st. europeiska från medeltiden. Som antecknades. Kommande dessa mynt att i mynt-, medalj- och konst-kabinettet förvaras; och beslöts att bref med tacksägelse för denna skänk skulle till Herr Öfversten Fock afgå.“ Jfr protok. $18\frac{5}{3}36$, § 1, 3:o. I beskrifningen af dessa rara mynt skall särskild uppmärksamhet vid dem fästas.

Äfven af flere andra för Universitetet intresserade personer har myntkabinettets muhammedanska samling ihågkommits med gåfvor, hvilka, om de ock stundom utgjorts af ett enda mynt, dock förtjena att med all tacksamhet omnämnas, emedan de tillsammantagna i icke ringa mån bidragit till samlingens förkofran. Det blefve likväl för vidlyftigt att här i detalj uppräkna hvarje enskildt bidrag, hvarföre jag inskränker mig till att blott uppräkna de aktade gifvarnes namn i kronologisk ordning, med iakttagande af den titel och värdighet de, på den tid gåfvorna till Universitetet inlemnats, innehaft: Herrar Apothekaren Synnerberg ($18\frac{8}{8}39$), Geheime-Rådet Wallèen ($18\frac{6}{11}41$), Kyrkoherden G. W. Homén, Landtmätaren M. K. F. Tudeer ($18\frac{8}{3}43$); Studeranden Leidenius (1846),

Apothekaren Mæxmontan (18$\frac{1}{5}$49), Notarien Bergman (18$\frac{5}{6}$50), Sjökaptenen G. Mattsson (18$\frac{12}{10}$50); Fru Generalskan Nordenstam (18$\frac{1}{9}$50); Hrr Läraren vid realskolan i Åbo S. P. Dahlbeck (18$\frac{3}{4}$51, 18$\frac{1}{2}$52 och 18$\frac{21}{4}$53), Kontorsskrifvaren vid Åbo tullkammare C. G. Ekman (18$\frac{3}{4}$51), Postexpeditören M. Weckström (18$\frac{6}{12}$51), Kaptenen af första rangen B. Nordmann (18$\frac{0}{9}$52), Studeranden Grönfelt 18$\frac{5}{4}$53), Kommerserådet J. Etholén (18$\frac{6}{5}$53), Stabskaptenen Westermark (18$\frac{3}{12}$53), vice Häradshöfdingen J. Calonius (18$\frac{5}{2}$54), vice Häradshöfdingen J. C. Svanljung (1857), Baron Alfons Wallén (1859 i Febr.), Apothekaren A. Bäcker (18$\frac{28}{12}$59), F. M. Kandidaten C. L. Lindberg, Pastoren J. F. Svinhufvud (1860 i Maj), Kapellanen Bredenberg (18$\frac{12}{7}$60), Pastorsadjunkten Bergman (1861 i Januari), Kanslirådet Lagus' arfvingar (18$\frac{1}{5}$61), Sjökaptenen Krogius (18$\frac{3}{10}$61), Handlanden Axel Oldenburg (18$\frac{15}{10}$61), och Skorstensfejaremästaren A. W. Andersen (18$\frac{6}{11}$61). — Härvid bör märkas, att icke orientaliska mynt i allmänhet, utan endast muhammedanska (arabiska, persiska, turkiska) här komma i fråga. Så hafva t. ex. hvarken de af Major Bartram, år 1849, och af sjöfaranden Herman Möller (1855) förärade japanesiska, malabariska och siamesiska silfver- och guldmynt, eller den värderika gåfva, Marinlöjtnanten Enqvist år 1857 skänkte till Universitetet (ett stort och tvenne mindre japanesiska guldmynt och 2 dito i silfver) i förteckningen afsetts.

För fullständigheten af ofvananförda förteckning kan undertecknad dock icke ansvara, emedan det väl är möjligt, att en eller annan gifvares namn uteblifvit af den orsak att, med undantag af Hr G. Fr. Bönings ganska många, tid efter annan till Universitetet insända gåfvor, hvilka alltid åtföljts af dertill hörande kataloger, de förhandenvarande uppgifterna och anteckningarne icke sällan äro ofullständiga eller rättare sagdt, i alltför allmänna ordalag affattade; t. ex. protokollet för den 21 Sept. 1841, § 11: „Enligt derom nu skedd anmälan har v. Pastorn Klerck uti Lemlands socken på Åland till Kejserl. Universitetet förärat åtskilliga uti St. Olofs kapell funna gamla mynt äfvensom ett petrifikat, hvilka gåfvor Cons^{m} med tacksamhet &c."; huruvida i detta och dylika bidrag till myntsamlingen jemväl österländska mynt ingått, kan numera — då ingen förteckning öfver dem finnes eller funnits — omöjligen utredas. Samma är förhallandet med sådana mynt, som mot lösen erhållits; t. ex. (protok. 18$\frac{30}{3}$33, § 7): „ett jordfynd, innehållande utom andra fornlemningar äfven en mängd sällsynta mynt, inlöses". Prot. 18$\frac{9}{3}$35, § 22: Tjugusju stycken „större och mindre" silfvermynt och medaljer, jemte några kopparmynt inlösas för 183 rubel B. A.; protok. 18$\frac{5}{7}$48: „Guvernören i Åbo insänder ett guldmynt, funnet i Saltvik på Åland, inlöses för 3 Rub. 38 kop. s:r." Antagligt är likväl, att vid sådana allmänt hållna uppgifter, åtminstone i de allra flesta fall, österländska mynt icke förekommit, emedan dessa, såsom mera sällsynta och märkvärdiga, vanligen särskildt omnämnas. Men att i den rika samling, som år 1830 af Med. Doktorn, Professor Anders Blad, från Stockholm, till Alexanders-Universitetet försåldes för 4500 Rdlr Sv. B:co, och som bestod af 3200 gamla och 900 i sednare tider slagna mynt (Consistorii prot. 18$\frac{15}{12}$29 § 11, 18$\frac{1}{2}$30, § 16, 18$\frac{22}{6}$30 § 9) åtminstone några österländska bordt finnas, är högst sannolikt, ehuru derom, i brist på specifik katalog, hvartill i vårt myntkabinett ej finnes något tecken[51]), ingen upplysning kunnat vinnas.

[51]) Ända till sednaste tid har jag om denna sak varit i stor förblindelse, härrörande deraf, att de

Äfven genom köp har vår muhammedanska samling vunnit någon tillväxt: år 1849, i Maj, försålde Studeranden Forsberg, Viburgensis, 180 st. gamla silfvermynt, mest vesterländska, men äfven några orientaliska (hvilka sednare, såvida de troligen blifvit funna i Finland, i det följande, då de i förteckningen beskrifvas, särskildt skola påpekas), tillsammans vägande 25 lod, för en summa af 40 Rub. s:r. — År $18\frac{7}{11}49$ inköptes 8 österländska silfvermynt och 11 svenska kopparmynt genom vice Häradshöfding J. Calonius. — År 1851, i December, föryttrade d. v. Assessoren Meinander ett Stor-Moguls mynt i guld för 12 Rub. S:r, och, år 1861, afstod Mekanikern Wetzer ett sällsynt turkiskt guldmynt af år 1012 (=1603), funnet sommaren förut nära schweitz-tyrolska gränsen, för endast metallvärdet. — På samma billiga vilkor aflemnade ock, 1862 i Maj, guld- och silfverarbetaren Fagerroos till myntkabinettet ett persiskt silfver- och ett litet turkiskt guldmynt. — Att jemväl ibland andra Universitetet till inlösen hembjudna fynd och samlingar ett eller annat österländskt mynt kunnat finnas, ehuru derom ingen särskild uppgift förekommer, har i det föregående blifvit antydt.

Hvad beträffar sjelfva anordningen och uppställningen af närvarande beskrifning öfver K. Alexanders-universitetets Muhammedanska mynt, så har den af Fraehn år 1826, vid firandet af K. Vetenskaps-Akademiens sekular-fest utgifna *Recensio numorum Muhammedanorum Academiae Imp. Scient. Petropolitanae* tjenat mig till mönster, likasom densamma varit min förnämsta hjelpreda, hvilken i tvifvelaktiga fall oftast lemnat mig önskad upplysning. Af denna anledning har jag ock vid hvarje sådant mynt, som är lika med de i Petersburgska Vet.-Akademiens Museum Asiat. befintliga, citerat pagina och nummer, under hvilka detsamma i *Recensio* är upptaget. Endast deri har jag ansett mig böra afvika från sistnämnde arbetes plan, att jag jemväl anfört hvarje mynts storlek, enligt den Appelska myntmätaren (se planchen I), emedan ganska många mynt hafva alldeles lika inskriptioner, men i anseende till storleken äro mycket olika. Myntens vigt, hvilken i Fraehns *Recensio* icke heller

---

vesterländska myntens katalogisering år 1850 utfördes icke af mig, som då var mer än tillräckligt sysselsatt med de österländska, utan af vice Häradshöfdingen J. Calonius. Jag har nemligen länge ansett en af 5 lösa ark bestående gammal förteckning — skrifven med en stil, så förvillande lik framlidne prefekten för myntkabinettet, Professor Linséns hand, att jag ej annat kunde förmoda, än att densamma blifvit uppsatt af honom — innehålla den Bladska samlingens antiker, helst förteckningen börjar med „Äldre Folkslags mynt. I. Numi veteres cusi extra metropolin Imperii Romani.“ — Vid närmare påseende finner jag nu tydligt, att nämnde förteckning är författad af framlidne Akademie-Adjunkten, Professor von Becker, och det ex nobili officio samt med den största noggrannhet (se Cons. protokoll $18\frac{2}{4}29$ § 9), och innehåller „sådana mynt och skådepenningar, hvilka, efter den genom Åbo stads brand år 1827 lidna förstörelsen ur gruset uppgräfne, tills vidare äro till uppställning i Mynt- och Medalje-Cabinettet bibehållne.“ — Härigenom är allt hopp om närmare upplysning angående den Bladska myntsamlingens innehåll afskuret, och endast genom korrespondens på Sverige torde sådant framdeles kunna vinnas. — Emellertid bör jag här rätta ett i början af denna uppsats begånget misstag: icke blott „några större silfvermedaljer, som ur askan uppgräfdes, finnas ännu qvar;“ enligt von Beckers förteckning funnos efter branden i Åbo år 1827: 40 guld-, 1062 silfver- och 1192 kopparmynt samt 10 i tackjern; bland dem följande orientaliska: 1 i guld, 14 i silfver och 6 i koppar. Härvid gör von Becker dock följande anmärkningar: „en stor del af anförde Mynt och Skådepenningar äro af elden mycket skadade; många dupletter förekomma.“

ingått, har likväl i de fall af mig blifvit uppgifven, då denna omständighet synts mig vara förtjent af en större uppmärksamhet. Äfven har jag ansett korta notiser om de dynastier, under hvilkas regeringstid mynten äro preglade, här vara på sin plats.

Vid vokaliseringen af muhammedanska namn, då de med våra bokstäfver skolat återgifvas, har jag, efter mycken tvekan, beslutit att följa det nu brukliga uttalet, och skrifver derföre t. ex.: *El-Mehdī, Harūn-el-Reschīd, Mesūdi, Gentsche,* icke *Al-Mahdy, Harūn-ul-Raschīd, Masūdi, Gantscha.* Hvad hvarje särskild bokstaf beträffar, har jag sökt använda sådana i vårt alfabet, hvilkas ljud närmast liknar de arabiska bokstäfvernas; det egentliga uttalet kan med vår skrift dock aldrig återgifvas. Den nuvarande tyska methoden, med punkter och och streck öfver och under våra konsonanter, t. ex. ġ, ċ, ż, ḋ, ṭ &c., kan visserligen utan möda följas, och är för sin konseqvens' skull af stort värde, har dock den olägenhet, att den blott för orientalister ex professo är användbar, men af andra läsare — för hvilka närvarande arbete jemväl är ämnadt — fordrar ett studium, lika svårt som det, att lära läsa arabisk text. Jag har derföre åtnöjt mig med att, med få undantag, följa det äldre och äfven ännu nog allmänna skrifsättet, hvarigenom t. ex. det veka *g* ج betecknas med *dj* — bättre än med det skarpa *dsch* —, det palatina *h* ح med ᶜ*h* eller enligt tyska sättet med ḥ, likasom ock de emfatiska bokstäfverna ص och ط med ṣ och ṭ, det djupa strupljudet ق med *q* (hvilken bokstaf, öfverflödig i våra alfabet, enkom tyckes vara ämnad att begagnas som tecken för orientalernes ق eller ק, af hvilket sednare den ock lånat sitt utseende), samt föröfrigt icke skytt sammansatta konsonanter t. ex. *tsch* för چ, *th* för ث, *kh* för خ o. s. v. Sådana inkonseqvenser, som t. ex. „*Ibn-Fodhlan,* hvilket förekommer jemte *Ibn-Foszlan,* härröra deraf, att det sednare skrifsättet användes af Fraehn (ehuru det af andra orientalister icke godkännts) och vid citater ur hans arbeten bordt bibehållas. Den för våra organer endast med svårighet utsägbara konsonaten ᶜ*ain* (ع) betecknas med spiritus asper (ᶜ). När ljudet *l* i Arabernes bestämda artikel *al* eller *el* framför vissa konsonanter (*d, t, r, s, l, n* och deras slägtingar) för välljudets skull assimileras med följande konsonant (t. ex. *el-reschid,* läs: *er-reschid; el-dunja,* läs: *ed-dunja,* plägar man med ett tvärstreck öfver *l* det antyda, men då sådant (äfvensom punkten under *t* och *h*) skulle försvårat sättningsarbetet och medfört kostnader, är det af typografiska skäl underlåtet, helst saken icke är af synnerlig vigt.

Hithörande plancher hafva, då detta tryckes, ännu icke kunnat förfärdigas; de skola lithografieras i höst, och komma att innehålla icke blott *inedita,* ty sådana finnas endast få i vår samling [52]), utan äfven andra märkvärdigare mynt, om de ock äro förut afteckнade, men i dyrbara, svårligen tillgängliga verk, äfvensom sådana

[52]) Och äfven dessa kunna af mig blott med tvekan, eller frågetecken, uppgifvas. För att med full säkerhet afgöra sådant, dertill fordras, att man skall hafva framför sig alla i denna vetenskapsgren utgifna arbeten och uppsatser i lärda tidskrifter och journaler, och icke blott det, man bör äfven noga känna dessa skrifters innehåll. Sådant skall ingen billig domare fordra af mig vid detta försök på ett hos oss nytt fält, som blott en gång förut blifvit beträdt, och det för mer än 100 år sedan, af Prof. C. A. Clewberg, hvilken i en dissertation, utgifven i Åbo år 1755, uttydde ett arabiskt silfvermynt, som förvaras i Kongl. Svenska myntkabinettet, en rar dirhem af år 79 = 698.

mynt, hvilkas inskriptioner äro mycket svårlästa och af mig icke kunnat med säkerhet dechiffreras, eller hvilka eljest utmärka sig genom sitt höga värde, sin skönhet m. m.

Jag slutar denna inledning med förbindlig anhållan om sakkännares benägna öfverseende med detta mitt arbetes fel och brister, äfvensom jag vågar hoppas, att de många och stora luckor, i den af mig beskrifna myntsamling nu finnas, småningom skola fyllas, eller åtminstone göras mindre märkbara, genom samma deltagande och ädla frikostighet, hvarmed det finska Universitetets myntsamling hitintills blifvit ihågkommen.

K. ALEXANDERS-UNIVERSITETETS MUHAMMEDANSKA MYNT.

A) UMAIJADER I ÖSTERN.

Umaijadernes dynasti, grundad af Muawijah I, afkomling i fjerde led af Umaijah, herrskade i 90 år eller från år 41 till 132 eft. Muhammeds flykt — d. v. s. ifr. år 661 till 750 eft. Chr. — öfver Arabien, Syrien, Persien, Palestina, Egypten, Cypern, Rhodus, hvartill de ytterligare eröfrade Mawarannahr (Trans-oxana), Nordvestra Afrika och Spanien. Den siste af desse, den 15de i ordningen, Merwan II ben Muʿhammed, blef afʿAbbasiderne mördad jemte hela sin slägt (med undantag af två personer, bland demʿAbd-el-raʿhman, som flydde till Spanien och der, i Qordūba (Cordova), grundlade den Vest-Umaijadiska dynastin). — Under den 7de Umaijadiske Khalifen ʿAbd-el-melik, son till Merwan I, infördes år 76 (= 695) hos Araberne det första bildlösa, rent arabiska mynt. — Residens: Damascus (*Dimeschq*).

HESCHAM BEN-ʿABD-EL-MELIK.

N:o 1.

(Koppar. Storlek: 12.)

I (åtsidan):

لا اله الا الله وحده لا شريك له

Det finnes ingen gud utom Allāh den ende, Ej är någon jemlik honom.

Omskriften (margo) är bortnött och oläslig, men har varit densamma som på nästföljande mynt.

II (frånsidan):

الله احد الله الصمد لم يلد ولم يولد

Allāh är en, Allāh den evige, ej har han födt och ej är han född.

Af omskriften återstår blott: بسم الله . . . . سنة . . . عشرة ومية, *i Allāhs namn . . . . . år . . tio och hundra;* (enheterna kunna ej mer skönjas; myntet är således från något af åren 111—119 efter hidjra, eller 729—737 enligt vår tideräkning.)

N:o 2.

(Guld. Storlek: 12.)

I. Såsom på nästföregående: *Det finnes ingen gud utom | Allāh den ende | Ej är någon jemlik honom.*

Omskriften utgöres af en vers ur Alqu'rān (Sur. IX, v. 33): محمد رسول الله ارسله بالهدى ودين الحق ليظهره على الدين كله

Muhammed är Allāhs profet (egentl. utsände), *Han har sändt honom med ledningen och sanningens religion, att höja den öfver alla religioner.*

II. Såsom å föregående mynt: *Allāh är en, Allāh | den evige ej har födt | och ej är född.* (Ur Alqu'rāns CXII Sura.)

Omskrift: بسم الله ضرب هذا الدينر سنة ثلث وعشرين ومية

I Allāhs namn är denna dinār slagen år tre och tjugu och hundra. (123 = 740 e. Chr. föd.)

Detta till Schaumanska donationen hörande guldmynt är omständligare beskrifvet i Finska Vet. Societ. Handlingar, Tom. VI, sid. 551 följ.

MERWAN II.

N:o 3.

(Silfver. Storlek: 15.)

I. *Det finnes ingen gud utom | Allāh den ende | Ej är någon jemlik honom.*

Omskriften inom tre fina concentriska cirklar: بسم الله ضرب هذا الدرهم بواسط سنة احدى وثلثين ومیه

I Allāhs namn är denna dirhem preglad i Wāsit år ett och trettio och hundra (131 = 748.)

Emellan kantupphöjningen och den yttersta cirkeln synas oo som återkomma på fem ställen med lika afstånd från hvarandra.

II.

الله احد الله	*Allāh är en, Allāh*
الصمد لم يلد	*den evige ej har födt*
ولم يولد ولم يكن	*och ej är född, och icke är*
له كفوا احد	*honom jemlik någon.*

Omskriften emellan 2 cirklar: محمد رسول الله ارسله بالهدى ودين الحق ليظهره على الدين كله ولو كره المشركون

Muḥammed är Allāhs profet, Han har sändt honom med ledningen och sanningens religion, att höja den öfver alla religioner, om ock deremot tredska de månggudadyrkare (egentl. de som antaga någon jemlik med Allāh).

Emellan yttre cirkeln och kantupphöjningen en liten rundel (o) som på fem ställen återkommer (blott fyra kunna numera skönjas). — Då detta sällsynta mynt, hvilket troligen är funnet i finsk jord (i Wiborgs län), och till Universitetet öfverlåtits af Stud. Forsberg, Viburgensis, är utmärkt väl bibehållet, är detsamma här aftecknadt, så mycket mer som det ej finnes hvarken i Kasanska Universitetets, eller i Vet. Akademiens i St. Petersburg, eller i Kongl. Myntkabinettets i Stockholm samlingar (ty osäkert är, huruvida den „pars numi diffracti“ som är upptagen af Tornberg i hans *Numi Cufici Regii numophylacii Holmiensis* pag. 11, N:o 66, är preglad i Wāsiṭ).

B) ABBASIDER.

ʿAbbasiderne, så kallade efter Muḥammeds farbroder ʿAbbās ben-el-Muṭṭalib, innehade Khalifvärdigheten i 524 (mån-) år, eller från 132 till 656 enl. Muhammedanska tideräkningen d. v. s. ifr. 750 till 1258 eft. Chr. Den förste Abbasidiske Khalif var Abu-l-ʾAbbas es-Saffāḥ (= bödeln); den andre, Abu-Djaʿfar el-Mansūr uppbygde Baghdād som han gjorde till det ofantliga rikets hufvudstad. Den siste eller 37de Abbasiden el-Mustaʿṣim billāh blef sistnämnde år dödad af Mongolernes anförare Hulagu Khan, som bemäktigade sig Baghdād och gjorde slut på ʿAbbasidernes välde, hvilket redan i århundraden hade lutat till sitt fall.

EL-MANSUR.

N:o 1.

(Koppar. Storlek: 12. Jfr Frœhn, *Recensio*, pag. 19: *10 „rariss. notabiliss.“)

I. *Det finnes ingen gud* | *utom Allāh* | *den ende.*

Omskrift: [بسم] لله امر به الامير خالد بن ابرهيم سنة ثمان وثلثين [ومية] *[i namn Al]lāhs! På befallning af Emiren Khālid Ibrahims son, år åtta och trettio* [och hundra] 138 = 758 eft. Chr. f.

II. *Muḥammed* | *profet* | *Allāhs.*
Ofvan och nedantill: ooo

Omskrift: قل لا اسلكم ⊙ عليه اجرا ⊙ الا المودة ⊙ فى القربى *Säg: icke begär jag af eder — för henne* (neml. den Muhammedanska läran) *annan*

lön — än kärlek emot slägten. Denna ur Alqu'rān lånade vers (Sura XLII, 22) anbragtes af 'Abbasiderne, Muhammeds anförvandter, å mynten, för att äfven derigenom tillbakavisa Umaijadernas anspråk.

Detta ytterst sällsynta mynt aftecknas här, helst Universitetets exemplar är särdeles väl bibehållet, hvilket icke varit fallet med det af Fræhn (Rec. l. c.) beskrifna.

N:o 2.

(Koppar. Storlek: 12. Jfr Fræhn, *Rec.* pag. 21: *22 „rarissim. notabilissim.")

I. Inom en cirkel: *Det finnes ingen gud utom | Allāh | den ende.*

Omskrift: بسم الله ضرب ببخارا فى سنة ثلث وعربعين ومية *i Allāhs namn preglad i Bokhārā år tre och fyratio och hundra* = 760 eft. Chr. f.

Punkten öfver ordet الـلـه är ingenting annat än märket efter cirkeln vid estampens förfärdigande.

II. محمد *Muhammed*
رسول ا *profet Al-*
لله *lāhs.*

Omskriften: امر به الاشعر فى ولية المهدى الامر (sic) محمد بن امـ[ير المومنين]

Befallt härom har Elasch'ar under skyddet af Mehdi Muḥammeds Emir, son till de trognes beherrskare.

Der omskriften börjar, står en punkt upptill, höger om eliph.

Om detta rara mynt se Stickel *(das Oriental. Münzkab. zu Jena)* pag. 42, XXVII, och Fræhn *(die Münzen der Chane etc.) Anhang* pag. 49, N:o 412. Tab. XIV, N:o VIII, der detsamma finnes afbildadt, men efter ett bristfälligt exemplar ur Fuchska samlingen. Närvarande exemplar är fullständigare och har det egna att orden *bismillāhi ḍhuriba* börjas, emot vanligheten, vid nedra kanten.

N:o 3.

(Koppar. Storlek: 12.)

Är måhända samma mynt som nästföregående, men omskrifterna till en stor del utplånade, så att hvarken enheterna af årtalet, eller preglings-orten kan skönjas.

N:o 4.

(Silfver. Storlek: 16. Jfr *Rec.* pag. 30: N:o 63.)

I. *Det finnes ingen gud, utom | Allāh den ende | Ej är någon jemlik honom.*

Omskrift: *I Allāhs namn är denna dirhem pregladt* بمدينة السلام سنة سبع وخمسين ومية *i fridens stad* (Baghdād) *år* 157 = 773.

II. *Muḥammed är Allāhs profet.*

Derinunder: ح ح

Omskriften den vanliga: *Muḥammed är Allāhs profet, Han har sändt honom etc.* (se N:o 3 bland Umaijaderna).

EL-MEHDI

såsom thronföljare.

N:o 5.

(Koppar. Storlek: 12; men ett stycke ofvanifrån afbrutet.)

I. *Det finnes ingen gud | utom Allāh | den ende.*

Omskriften hel och hållen utplånad.

II. *Muḥammed | profet | Allāhs.* Derinunder en prydnad •:⊢:•

Omskrift: . . . . . فى ولية مهدى ولى عهد المسلمين

. . . . . *Under skyddet af Mehdi föreståndaren för de rättro[gnes] förbund* (d. ä. efterträdaren i Khalifatet).

Detta mynt är således pregladt redan under El-Mansūrs tid, sedan Mehdī blifvit utnämnd till thronföljare.

EL-MEHDĪ

såsom Khalif.

N:o 6.

(Silfver. Storlek: 15. *Rec.* pag. 34: N:o 81.)

I. *Det finnes ingen gud utom | Allāh den ende | ej är någon jemlik honom.*

Omskrift: *I Allāhs namn är denna dirhem pregladt* بمدينة السلام سنة اثنين وستين ومية *i fridens stad* (Baghdād) *år* 162 = 778.

Vid årtalet äro enheterna och tiotalet nog otydliga, men kunna föga läsas annorlunda än ofvan uppgifvits.

II. محمد رسول | الله صلى الله | عليه وسلم | الخليفة المهدى *Muḥammed är profet | Allāhs. Välsigne Allāh | honom och bevare! | Khalifen El-Mehdi.*

Undertill en grof punkt.

Omskrift: *Muhammed är Allāhs profet, Han har sändt honom etc.* (se N:o 3 bland Abbasiderne.)

N:o 7.

(Silfver. Storlek: 15. Jfr *Rec.* pag. 2* N:o 91.)

I. Lika med nästföregående.

Omskrift: *Preglad* بالمحمديه سنة خمس وستين ومية *i el-Muḥammedija* (Rej) år 165 = 781.

II. Såsom i nästföregående dirhem, omskriften likaså; men detta utmärkt väl bibehållna mynt skiljer sig från N:o 6 derigenom, att under frånsidans legend i stället för en punkt står ett ɔ och att areans inskrifter å ömse sidor äro inneslutna inom två fina concentriska cirklar. På åtsidan är dessutom kanten prydd med zirater: tre o och tre •• hvilka, på lika afstånd, vexla om med hvarandra.

HARŪN-EL-RESCHĪD.

N:o 8.

(Guld. Storlek: 11.)

I. *Det finnes ingen gud utom* | o. s. v.

Omskrift: *Muhammed är Allāhs profet, Han har sändt honom* etc., men orden: *om ock deremot tredska de månggudadyrkare* hafva på detta mindre mynt ej fått utrymme.

II. *Muḥammed* | *profet* | *Allāhs.*

Undertill ∴

Omskrift: بسم الله ضرب هذا الدينر سنة احدى وسبعين ومية *i Allāhs namn är denna dinār preglad* år 171 = 787.

Denna dinār skiljer sig betydligt från den Umaijadiska N:o 2, genom sina perlaktiga, tillkonstlade karaktärer.

N:o 9.

(Koppar. Storlek emellan 12 och 13. Jfr *Rec.* pag. 17* N:o *164. „Rar. notab.“)

I. *Det finnes ingen gud utom* | *Allāh den ende* | *Ej är någon jemlik honom.*

Omskriften bortnött.

II. الفضل | الله | رسول | محمد *Muḥammed* | *profet* | *Allāhs*. *El-Fadhl.*

Ofvanföre: ○ ح ○

Omskriften äfven här försvunnen. — Men af namnet *Fadhl* kan slutas, att detta mynt är liktidigt med den i *Rec.* l. c. anförda dirhem, och således blifvit pregladt i *Afrikijah* (Libyen) der Fadhl var Harun-el-Reschīds ståthållare eller Emir, omkring år 178 = 794.

N:o 10 och 11.

(Silfver. Storlek: 13. *Rec.* pag. 1** N:o 243 „Freqventissimus.")

I. Den vanliga Sunnitiska trosbekännelsen: *Det finnes ingen gud utom* | *Allāh* etc.

Omskrift: *Preglad i fridens stad* (Baghdād) år 192 = 807.)

II. *Muḥammed* (är) *Allāhs profet.* Undertill ett ♩

Omskriften vanlig: *Muḥammed är Allāhs profet, Han har sändt honom* etc.

Hvardera myntet med ett hål i kanten, hvaraf synes att de burits som prydnad eller amulett.

N:o 11 a).

(Silfver. Fragment. Storlek: 13.)

Ett afbrutet stycke af en dirhem, samma mynt som nästföregående. Af den vigtigare omskriften återstår blott . . . . *denna dirhem i fridens stad år* . . . .

N:o 12.

(Koppar. Storlek: 13.)

I. *Ej finnes gud* | *utom Allāh* | *den ende.*

Omskriften heltochhållet utplånad.

II. *Muḥammed* | *profet* | *Allāhs.* (Knappt skönjbart.)

Omskrift: . . . . . بسم‌الله امر به الامير *I Allāhs namn på befallning af Emir* . . . . . Det öfriga bortnött.

N:o 13.

(Koppar. Storlek: 11. Märkvärdig.)

I. Det vanliga: *La ilaha* | *illā Allāhu* | *vaḥduhu.* Det finnes ingen &c.

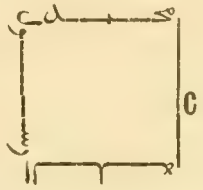
II. محمد *Muhammed* (är)
عبد الله *Allāhs tjenare*
ورسو له *och Hans profet.*

Det ovanliga vid detta mynt består i epithetet *Abdallāh* (Allāhs tjenare) som här tillägges Muhammed.

N:o 14—17.

(Koppar. Storlek: emellan 10 och 7.)

Innehålla blott den Sunnitiska trosbekännelsen. Vid N:o 14 är anmärkningsvärdt, att trosbekännelsens förra del (på åtsidan) är innesluten inom en qvadrat, och att den sednare delen (å frånsidan) sjelf bildar tre sidor af en qvadrat:



Midtpå myntet en upphöjning.

EL-MUQTEDIR-BILLĀH.

N:o 18.

(Silfver. Storlek: 15.)

I. لا اله الا *Ej finnes en gud utom*
الله وحده *Allāh den ende,*
لا شريك له *Ej är någon jemlik honom.*
ابو العبا س بن *Abu-l-ʿAbbās, son*
امير المو منين *(af) de trognes beherrskare.*

Abu-l-ʿAbbās kallades såsom Khalif *Rāhdi-billāh*, af hvilken framdeles (N:o 20) ett rart mynt, funnet i Rautus, på vägen som leder till Kexholm. Äfven närvarande mynt är troligen funnet i finsk jord, emedan det är lemnadt till Universitetet af Stud. Forsberg, Viburgensis.

Inre omskrift: *I Allāhs namn är denna dirhem preglad* بتة[قلي]س سنة سبع وثلث مايه *i T[ifli]s (?) år sju och tre hundra.* 307 = 919.

Orten är ej säker, ty just der har man anbragt ett större hål i kanten för att kunna bära penningen som prydnad.

Yttre omskrift: لله الامر من قبل ومن بعد [ويومئذ] يفرح المومنون بنصر الله
Allāhs är väldet från fordom och för det tillkommande [och på den

dagen] skola sig glädja de trogne öfver Allāhs hjelp. (Sura XXX vers. 3, 4.)

II.

لله *Åt Allāh!*
محمد رسول *Muhammed profet*
الـــــله *Allāhs.*
المقتدر بالله *El Muqtedir billāh.*

Omskrift: *Muḥammed är Allāhs profet, Han har sändt honom* etc.

EL-QĀHIR-BILLĀH.

N:o 19.

(Silfver. Storlek: 16, mycket nött. Sällsynt, outgifvet?)

I. Den vanliga trosbekännelsen, men knappt synlig; derefter:

ابو الفا [سم بن] *Abu-l-qā[sim, son till]*
امير المومنين *de trognes beherrskare.*

Yttre omskriften: *Allāhs är väldet* etc.; till det mesta bortnött.

Inre omskriften: . . . *preglad* [مايه] بنصيبين . . ة اثنين وعشرين وثلث *i Nisībin år två och tjugu och tre* [hundra], 322 = 934.

[ل]لله *Åt Allāh*
محمد رسول الله *Muhammed är Allāhs profet*
لله العا . . . ?
الهه . . ?
الا . . ك . ?

Omskriften den vanliga (Sur. IX, 33), men på flere ställen skadad. Samma är förhållandet med de öfriga inskrifterna, dem jag ej kan utreda.

EL-RĀDHI-BILLĀH.

N:o 20.

(Silfver. Storlek: 15; rart. Funnet i Rautus, se N:o 18.)

I. Inom en cirkel den vanliga legenden: *Det finnes* &c.

Inre omskriften inom två cirklar: بمدينة السلام سنة اربع وعشرين وثلث مايه *i fridens stad* (Baghdād) år 324 = 936.

Yttre omskriften likaledes inom cirklar: *Allāhs är väldet* etc.

II. لله *Åt Allāh!*
محمد *Muhammed*
رسول (är) *profet*
الله *Allāhs.*
الراضى بالله *El-Rāhdi-billāh.*

Omskrift: *Muh. är Allāhs profet, Han har sändt honom* etc.

I vårt myntkabinett förvaras en med Frœhns egen hand år 1832 d. 30 Nov. skrifven: *Kurze Erklärung der 9 Oriental. Silbermünzen, die 80 Werst von St. Petersb. auf dem Wege nach Kexholm unweit der Station Mägri gefunden worden* *). Ifrågavarande mynt förekommer främst bland dem och det heter derom: *Radhi, 20te Chalif von Hause Abbas. Bagdad im J. d. Heg. 324 d. i. 936 n. Chr. (Selten, nur in Götting. Museum befindl.)*

C) ISPEHBEDĪ, PEHLEVI-MYNT FRÅN TAPURISTĀN.

N:o 1.

(Silfver. Storlek: 15. Märkv.)

I. Furstens bröstbild med en bevingad tiar på hufvudet.

II. Ett altare med offereld; å hvardera sidan derom en väktare.

Inskrifterna å detta sällsynta mynt äro alla tecknade med pehlevi- eller gammalpersisk skrift, hvilken länge var en gåta intill dess Professoren, Dr Justus Olshausen under sin vistelse i Köpenhamn, hösten 1842, lyckades finna claven dertill. Förevarande mynt liknar fullkomligt N:o 1 å den till Prof. Olshausens skrift: *Die Pehlevi-legenden* etc. hörande tabell, endast preglings-året är ett annat.

Åtsidans inskrifter, uttryckta med nu bruklig persisk skrift, äro tydligen följande: (framför det åt höger vända ansigtet) عمر (ʿOmr = *ʿOmar*). (Bakom ansigtet, eller på myntets venstra sida:) افزود (*efzūd*, d. ä. måtte han tillväxa! *crescat!* — Ordet som står bakom detta, eller närmast periferien inom cirkeln, äfvensom de tvenne orden utom cirkeln har Olshausen ej lyckats dechiffrera.

Frånsidans legend å högra sidan: طپورسطان Tpuristān = *Taburistān.*

*) Jfr Н. С. Савельева *Мухаммеданская Нумизматика* I, pag. 36.

Inskriften till venster, som innefattar årtalet, synes mig vara چهاربیست صد *tschehār bīst sad* fyra tjugu hundra, hvilket, enligt arabiskans, men icke efter nuvarande persiska språkets sätt att uttrycka räkneorden, kan betyda: 124, som, enligt hvad Olshausen utredt, borde svara emot år 160 efter hidjra = 777 eft. Chr.

D) IDRISID.

Idrisidernas välde sträckte sig öfver nordvestra Afrika, *Meghreb-el-aksā,* med hufvudstaden Welila, dit dynastiens grundläggare (år 172 = 788) Idris-ben-ʿAbdallah, en afkomling i fjerde rätt nedstigande led af Khalifen ʿAli, förlade sitt residens; detta förflyttades sedermera år 191 (= 806) till den då uppbyggda staden Fez. Mynt af denna dynasti äro mycket sällsynta och först i sednare tider beskrifna.

IDRIS I.

N:o 1.

(Silfver. Storlek: 15. Rart; outgifvet? Tab. 1.)

I. لا اله الا | الله وحده | لا شريك له *Det finnes ingen gud utom etc.*

Omskrift: بسم الله ضرب هذا الدرهم ببدعه (?) سنة تسع (?) سبعين ومية *I Allāhs namn är preglad denna dirhem i Bedʿah* (?) år 179 (= 795).

Denna omskrift är ytterst svårläst, emedan grofva streck och de finaste hakformiga bokstäfver deri omvexla; ortbestämningen och enheterna af årtalet äro derföre osäkra, hvarföre ock myntet är aftecknadt.

II.

محمد رسول	*Muhammed (är) profet*
الله صلى الله	*Allāhs; välsigne Allāh*
عليه وسلم	*honom och bevare!*
ادريس	*Idris.*

Omskriften den vanliga: *Muhammed är Allāhs profet, Han har sändt honom* &c. (se N:o 3 bland Umaijaderne).

E) SAMANIDER.

Denna mäktiga dynasti var en ibland de första som i det fordna persisk-parthiska riket, begagnande sig af Khalifernes i Baghdād svaghet, gjorde sig oberoende. Samaniderne herrskade i mer än hundrade år — ifr. 279 till 389 (= 892—999) — öfver Maweranahr, Khorasan, Khowaresm, Irāk adjemi, Masanderan, Taberistan, Sed-

gestan m. m., till dess Turkistäns Khan, Ilek, intog Bokhara och gjorde slut på deras välde. Samanid-mynt hafva i stora massor påträffats i Ryssland, Skandinavien och Östersjöns södra kustländer, men förekomma icke i de myntfynd som egt rum i Europas sydligare trakter. — Samarqand vid Soghdfloden var residens.

ISMA'IL BEN A'HMED.

N:o 1.

(Silfver. Storlek: 18. *Rec.* pag. 41: 10, *a.*)

I. لا اله الا الله وحده | لا سريك له *Det finnes ingen gud utom &c.*

Inre omskrift: بسم الله ضرب هذا الدرهم بالشاش سنة ثلث وثمانين وماتين *I Allāhs namn är denna dirhem preglad i El-Schasch* (Taschkent) *år* 283 (= 896).

Yttre omskrift: لله الامر من قبل ومن بعد الآية *Herrans är väldet från fordom och framdeles* &c. se N:o 18 bland Abbasiderna.

II. لله *Åt Allāh!*
محمد *Muḥammed* (är)
رسول الله *profet Allāhs.*
المعتضد بالله *Al-Muʿtadhed billāh.* (Khalifens namn).
اسمعيل (sic) بن احمد *Ismaʿil* (i) *ben Ahmed* (Emirens namn).

Omskriften den vanliga (se N:o 3 bland Umaijaderne): *Muhammed är Allāhs profet, Han har sändt honom med ledningen och sanningens religion att höja den öfver alla religioner, om ock sig sätta deremot de mångguda-dyrkare* *).

N:o 2.

(Silfver. Storlek: 18. *Rec.* pag. 41: 14.)

Lika med nästföregående, men pregladt اربع وثمانين وماتين år 284 (= 897).

N:o 2 *a*).

Samma mynt, men utmärkt väl bibehållet, (troligen) funnet i Wiborgs län. Det är afteckнadt såsom prof på Samanid-mynt i silfver.

N:o 3.

(Silfver. Storlek: 18. Rart. *Rec.* pag. 42: *16).

Lika med de föregående men pregladt år خمس وثمانين وماتين 285 (= 898).

*) Vid de följande Samanid-mynten — hvilka hafva frånsidans vidlyftiga omskrift och den yttre omskriften på åtsidan lika med nu beskrifna mynt, äfvensom den Sunnitiska trosformeln — förbigås dessa omständigheter framdeles.

N:o 4.

(Silfver. Storlek: 12.)

Pregladt likaledes i *El-Schasch* år 285, men yttre omskriften på åtsidan samt frånsidans hela omskrift bortskuren.

N:o 5.

(Silfver. Storlek: 18, nött. *Rec.* pag. 42: 18).

Af preglings-året skönjes blott — — وثماذ ست *år sex och åtta*[tio och tvåhundra] 286 (= 899). Äfven i *El-Schasch.*

N:o 5 *a*).

(Silfver. Storlek: 18. *Rec.* l. c.)

Samma mynt, vida bättre conserveradt, dock synes af sjelfva preglingsåret icke vidare än وثم ست *sex och åt*[tatio och tvåhundra] 286 (= 899).

N:o 6.

(Silfver. Storlek: 18, rart. *Rec.* pag. 42: *19.)

Pregladt بسمرقند سنة ست وثمانين ومیتین *i Samarqand år* 286 (= 899)

N:o 7.

(Silfver. Storlek: 18. *Rec.* pag. 43: 20.)

Pregladt i El-Schasch år 287 (= 900).

Föröfrigt lika med de föregående, nemligen på frånsidan efter Muhammeds namn: Khalifens *(Elmú'tadhed billah)* och Emirens i Transoxanien *(Ismá'il ben Áhmed).*

N:o 7 *a*).

Samma mynt, men har gått genom eld. Sannolikt uppgräfd efter branden i Åbo år 1827.

N:o 8.

(Silfver. Storlek: 18. *Rec.* pag. 43: 21.)

Pregladt بسمرقند سنة سبع وثمانين ومائتين *i Samarqand år* 287 (= 900). Föröfrigt som nästföregående.

N:o 9.

Lika med föregående men *pregladt i El-Schasch* år 288 (= 901). Frånsidans omskrift illa medfaren, oläslig.

N:o 10.

I. Lika med föregående men *pregladt i El-Schasch* 289 (= 902).

II. Nederst står tydligt اسمعيل بن احمد | المعتضد بالله *Elmuqtadhed-billāh*, icke *Elmuktefi billāh,* såsom i *Rec.* pag. 44 N:o *28.

N:o 10 *a*).

(Silfver.)

Samma som nästföregående: *El-Schasch år* 279, men Khalifens namn mindre tydligt.

N:o 11.

(Silfver. Storlek: 18. *Rec.* pag. 45, N:o 19.)

I. *Pregladt i El-Schasch år* 290 (= 903).

II. Nederst: *Elmuktefi-billāh* | *Ismâ'il ben A'hmed.*

N:o 11 *a*).

Samma mynt, men med finare karaktärer, något tunnare och obetydligt mindre.

N:o 12.

(Silfver. Storlek: 18. *Rec.* pag. 46: 33, „notabiliss.“)

I.

لا اله الا	*Det finnes ingen gud utom*
الله وحد ه	*Allāh den ende*
لا شريک له	*Ej är någon jemlik honom.*
ابو الحسين ولى الدولة	*Abu-l-Husein Weli-el-davla*
الوزير	*Vesiren.*

Inre omskrift: *I Allāhs namn är denna dirhem pregladt i El-Schasch år* 291 (= 903). سنة احدى وتسعين ومائتين

Yttre omskrift som vanligt: *Allāhs är väldet* &c.

II. *Muhammed är Allāhs profet* &c., derunder otydligt:

المكتفى بالله	*Elmuktefi billāh*
اسمعيل بن احمد	*Ismâ'il ben A'hmed.*

N:o 13.

(Silfver. Storlek: 18. *Rec.* pag. 47, N:o 38.)

II. Nederst: *El-Muktefi-billāh* (Khalifens namn).
Ismâ'il ben A'hmed (Emirens namn).

N:o 14.

(Silfver. Storlek: 18. *Rec.* pag. 48, N:o *39.)

Lika med nästföregående, men pregladt بسمرقند *i Samarqand år* 292 (= 904). Å ömse sidor om ordet لله på frånsidan en punkt, samt under legenden två punkter.

N:o 15.

(Silfver. Storlek: 18. *Rec.* pag. 49, N:o 45.)

I. Pregladt i *El-Schasch* سنة ثلث وتسعين ومايتين år 293 (= 905).

II. *El-Muktefi-billāh* | *Ismaʿil-ben Aʿhmed.*

N:o 16.

(Silfver. Storlek: 18. *Rec.* pag. 51, N:o 56.)

Med samma inskriptioner som nästföregående, pregladt i *El-Schasch* år 294 (906).

N:o 17.

(Koppar. Storlek: 15, rart, men bristfälligt och nött, med afbrutna kanter.)

I. لا اله الا | الله وحد ه | لا شريك له

Det finnes ingen gud utom | *Allāh den ende* | *ingen är jemlik honom*

Omskrift: (? وثمانين مای . . . . . بسم الله ضرب هذاالفلس بسمه

I Allāhs namn är detta kopparmynt pregladt i Sam[arqaud?] *år . . . . och åttatio? tvahundra?* Men bokstäfverna äro härvidlag så nötta och otydliga, att ingenting kan bestämmas om preglingsåret. Mycken likhet synes förefinnas emellan detta och det i *Rec.* pag. 44, N:o *26 beskrifna kopparmynt

II. الله | محمد رسول | لله *Åt Allāh! Muhammed är Allāhs profet.*

Nederst ett tydligt س

Omskrift: ه الله . . . . . مما امر به الامير اسمعيل بن احمد

Af dem (som preglats) *på befallning af Emiren Ismaʿil ben Aʿhmed, [förherrlige] honom Allāh!*

AʿHMED BEN-ISMAʿIL.

N:o 18.

(Silfver. Storlek: 18. Jfr *Rec.* pag. 56, N:o *81.)

Pregladt بالشاش سنة خمس و تسعين و ماتين *i El-Schasch* år 295 (= 907). Öfver hvarje af bokstäfverna, som beteckna årtalet, en liten punkt till prydnad, så att skriften der har ett perlartadt utseende.

II. المكتفى بالله *El-Muktefi-billāh.*
احمد بن اسمعيل *Aḥmed ben Ismâ'il.*

N:o 19.

(Silfver. Storlek: 18. *Rec.* pag. 57, N:o *82.)

Pregladt بسمرقند سنة خمس وتسعين ومايتين *i Samarqand* år 295 (= 907). Inskriptionen finare än å föregående. سمرقند är tecknadt nästan som سصرقند

II. Lika med nästföregående.

N:o 19 a).

Samma mynt, men Emirens namn med *Neskhi*-skrift; ordet سمرقند som vanligt. Ofvanom trosbekännelsen ∴

N:o 20.

(Silfver. Storlek: 18.)

Pregladt بسمرقند سنة ست وتسعين ومايتين *i Samarqand* år 296 (?).

II. Nederst: المقتدر بالله *El-Muqtedir-billāh.*
احمد بن اسمعيل *A'hmed ben-Ismâ'il.*

N:o 20 a).

(Silfver. *Rec.* pag. 57, N:o *83).

Lika med nästföregående, blott att karaktärerna på frånsidan här mera likna den vanliga *Neskhi*-skriften.

N:o 21.

(Silfver. Storlek: 18. *Rec.* pag. 57, N:o 84.)

Pregladt بالشاش سنة ست وتسعين ومايتين *i El-Schasch* år 296 (= 908).

II. *El-Muqtedir-billāh.* | *A'hmed ben-Ismâ'il.*

N:o 22.

(Silfver. Storlek: 18. *Rec.* pag. 58, N:o 89.)

Pregladt بالشاش سنة سبع وتسعين وماتين *i El-Schasch* år 297 (= 909).

II. Nederst: المقتدر بالله *El-Muqtedir-billāh.*
احمد بن اسمعيل *A'hmed ben-Ismâ'il.*

N:o 23.

(Silfver.)

Samma mynt, men med tydligare karaktärer; vid årtalet står مايتين

N:o 24.

(Silfver. Storlek: 18. *Rec.* pag. 58 N:o *90.)

Pregladt: (sic) بسمرقند سنة سبع وتسعين وماتى *i Samarqand* år 297 (= 909).

II. المقتدر بالله *El-Muqtedir-billāh.*
احمد بن اسمعيل *A'hmed ben-Ismâ'il.*

Inskriptionerna likna *Neskhi*-skrift.

N:o 25.

(Silfver. Storlek: 18. *Rec.* pag. 59, N:o *95.)

Pregladt بالشاش سنة ثمان وتسعين ومايتين *i El-Schasch* år 298 (= 910).

II. *El-Muqtedir billāh* | *A'hmed ben-Ismâ'il.*

N:o 26.

(Silfver.)

Samma mynt, men preglings-orten mindre tydlig.

N:o 27.

(Silfver. Storlek: 19. *Rec.* pag. 61, N:o 101.)

Pregladt بالشاش سنة تسع وتسعين ومايتين *i El-Schasch* år 299 (= 911).

II. المقتدر بالله *El-Muqtedir billāh.*
احمد بن اسمعيل *A'hmed ben-Ismâ'il.*

Karaktärerna närma sig den vanliga *Neskhi*-skriften.

N:o 28.

(Silfver. Storlek: 18. *Rec.* pag. 61, N:o 102.)

I. لا اله الا الله *Det finnes ingen gud utom Allāh*
وحده *Den ende,*
لا شريك له *Ej är någon jemlik honom.*

Inre omskrift: (i. st. f. مايتين) بسمرقند سنة تسع وتسعين وماتن *I Allāhs namn är denna dirhem preglad i Samarqand* år 299 (= 911).

Sista bokstafven i ordet ماتن förlänger sig ned på sjelfva fältet och slutas i en blomformig prydnad.)

II. Nederst: المقتدر بالله *El-Muqtedir billāh.*
احمد بن اسمعيل *A'hmed ben-Ismâ'il.*

Det sista med *Neskhi*-skrift. بن nästan som ر

N:o 29.

(Silfver. Storlek: 18. *Rec.* pag. 61, N:o *106).

Pregladt بسمرقند سنة تسع وتسعين ومائتين *i Samarqand* år 299 (= 911). Öfverst en prydnad, nederst ح

II. *El-Muqtedir billāh* | *A'hmed ben-Ismâ'il.*

N:o 29 a).

(Silfver.)

Samma mynt, men icke så väl bibehållet. Prydnaden ofvantill något mindre.

N:o 30.

(Silfver. Storlek: 20. *Rec.* pag. 62, N:o 108.)

I. Nederst: ابو نصر *Abu Nasr.*

Pregladt باندرابه سنة تسع وتسعين مائتين *i Enderabe år 299* (= 911). ; saknas emellan tio- och hundratalet, hvars sista bokstav förlänger sig ned och slutar i en blomlik prydnad.

II. Nederst: المقتدر بالله *El-Muqtedir-billāh.*
احمد بن اسمعيل *A'hmed ben-Ismâ'il.*

N:o 30 a).

Fragment af en dirhem.

I. Återstår blott: الله وحد . *Allāh den end . .*
لا شريك له *Ingen jemlik honom.*
ابو نصر *Abu Nasr.*

Omskrift: . . . . باندرابه . . . . . *i Enderabe . . .*

II. . . محم *Muham . . .*
. . . . رسو *prof . .*
المقتدر *El-Muqtedir.*
. . . . احمد بن اس *A'hmed ben-Is . . . .*

Omskriften är bortnött.

N:o 31.

(Silfver. Storlek: 18. *Rec.* pag. 63, N:o *113.)

Pregladt بالشاش سنة ثلثمايه *i El-Schasch* år 300 (= 912).

II. Nederst: *El-Muqtedir billāh* | *A'hmed ben-Ismâ'il.*

N:o 32.

(Silfver. Storlek: 18. *Rec.* pag. 64, N:o 114, „freqventiss.“)

Pregladt بسمرقند سنة ثلث مايه *i Samarqand år 300* (= 912).

II. احمد بن اسمعيل *Aḥmed ben-Ismâ'il* (med *Neskhi*-skrift).

N:o 32 a).

(Silfver.)

Samma mynt, funnet i Finland; gåfva af Stud. Leidenius (1846).

N:o 33.

(Silfver. Storlek: 18. *Rec.* pag. 65, N:o 120.)

Pregladt بالشاش سنة احدى وثلث مايه *i El-Schasch* år 301 (= 914). Öfverst i fältet en prydnad liknande en harpa.

II. Som vanligt.

N:o 34.

(Silfver. Storlek: 18.)

Pregladt بسمرقند سنة احدى وثلث مايه *i Samarqand* år 301 (= 913).

II. Som vanligt; men Emiren Aḥmed ben-Ismâ'ils namn med *Neskhi*-skrift.

N:o 35.

(Silfver. Storlek: 17, med vidhäftad messingsögla. *Rec.* pag. 66, N:o *123; „rar. & notab.“)

Pregladt باندرابه سنة احدى وثلثمايه *i Enderabe år 301* (= 913). På åtsidan under den vanliga trosformeln: المقتدر بالله *El-Muqtedir billāh*, och derinunder ح

II. Nederst ordet: القدرة *makten*, som hänför sig till det öfverst stående ordet لله *åt Allāh*, eller *Allāhs*.

Detta sällsynta mynt är funnet i Finland, i Rautus, nära stationen Mögri. Jfr N:o 20 bland ʿAbbasiderna.

N:o 36.

(Silfver.)

Samma mynt, men vida bättre conserveradt; (gifvet, likasom de fleste Samanider, af Vet.-Akademien i S:t Petersburg).

NASR II BEN-AʿHMED.

N:o 37.

(Silfver. Storlek: 18. *Rec.* pag. 70, N:o *142).

Pregladt بسمرقند سنة احدى وثلثمايه *i Samarqand år 301* (= 914).

II. Nederst: المقتدر بالله *El-Muqtedir-billāh.*
نصر بن احمد *Nasr ben-Aḥmed.*

N:o 38.

(Silfver. Storlek: 18. *Rec.* pag. 71, N:o *145.)

Pregladt بالشاش سنة اثنتين وثلثمايه *i El-Schasch år 302* (?) (= 914).

Öfverst en prydnad

II. Såsom föregående, N:o 37.

N:o 39.

(Silfver. Storlek: 18. *Rec.* pag. 71, N:o *146.)

Pregladt بسمرقند سنة اثنتين وثلثمايه *i Samarqand* år 302 (= 914).

II. Lika med N:o 37.

N:o 39 a).

(Silfver.)

Samma mynt som nästföregående, men bättre bibehållet, har öfverst i åtsidans fält en punkt. Är troligen funnet i Finland, emedan det är lemnadt till Universitetet af Stud. Forsberg, Viburgens.

N:o 40.

(Silfver. Storlek: 18. *Rec.* pag. 73, N:o 155.)

Pregladt بالشاش سنة ثلث وثلثمايه *i El-Schasch år 303* (= 915).

II. *El-Muqtedir-billāh.* | *Nasr ben-Aḥmed.*

N:o 41.

(Silfver. Storlek: 18. Jfr *Rec.* pag. 74, N:o 159, „notab.“)

Pregladt باندرابه سنة ثلث وثلثمايه *i Enderabe år 303* (= 915).

I. Under den vanliga trosbekännelsen står guvernörens i Enderabe namn:
احمد بن سهل *Aḥmed ben-Sahl.*

II. Nederst: المقتدر بالله *El-Muqtedir-billāh.*
نصر بن احمد *Nasr ben-Aḥmed.*

Kanten prydes af två koncentriska cirklar, emellan dem sex circeller (blott 4 synliga) på lika afstånd från hvarandra. — Detta sällsynta och särdeles väl bibehållna mynt, en gåfva af Grefve van Suchtelen, utmärker sig genom de kufiska karaktärernas egendomliga form, särdeles vid den inre omskriften, och är derföre afteckнadt.

N:o 41 a).

(Silfver.)

Samma mynt, men sämre konserveradt, bokstäfverna mindre tydliga.

N:o 42.

(Silfver. Storlek: 18. *Rec.* pag. 73, N:o 156.)

Pregladt بسمرقند سنة ثلث وثلثمايه *i Samarqand* år 303 (= 915).

II. *El-Muqtedir-billāh.* | *Nasr ben-Aḥmed.*

N:o 43.

(Silfver. Storlek: 18. Jfr *Rec.* pag. 67, N:o 131.)

Pregladt بالشاش سنة اربع وثلثمايه *i El-Schasch* år 304 (= 916).

Öfverst en blomlik prydnad.

II. *El-Muqtedir-billāh.* | *Nasr ben-Aḥmed.*

N:o 43 a).

(Silfver.)

Samma mynt.

N:o 44.

(Koppar. Storlek: 13. Jfr *Rec.* pag. 75, N:o *165, „rar.“)

I. لا اله الا *Det finnes ingen gud utom*
الله *Allāh*
وحده *den ende.*

Omskrift: بسم الله ضرب هذا الفلس ببخارا سنة اربع وثلثميه *i Allāhs namn är detta kopparmynt pregladt i Bokhara år fyra och trehundra* (*304* = 916).

Öfverst en blomlik prydnad.

II. لله *Åt Allāh!*
محمد *Muhammed* (är)
رسول *profet*

الله *Allāhs.*
نصر *Nasr.*

Omskrift: مما امر به الامير نصر بن احمد اعزه الله *Af dem som Emiren Nasr Aḥmeds son befallt (pregla); styrke honom Allāh!*

N:o 45.

(Silfver. Storlek: 18. *Rec.* pag. 75, N:o *164.)

Pregladt بسمرقند سنة اربع وثلثمايه *i Samarqand år 304* (= 916).

II. Lika med N:o 43.

N:o 45 a).

(Silfver.)

Samma mynt, men med vidfästadt handtag af koppar. Denna dirhem är funnen i Finland, i Rautus socken. Jfr N:o 20 bland 'Abbasiderne.

N:o 46.

(Silfver. Storlek: 18. *Rec.* pag. 75, N:o *166, „notab.")

Pregladt باندرابه سنة اربع وثلثمايه *i Enderabe* år 304 (= 916).

Inskriptionerna de vanliga, under frånsidans legend står ett س

N:o 47.

(Silfver. Storlek: 19. *Rec.* pag. 77, N:o *175.)

Pregladt باندرابه سنة خمس وثلثمايه *i Enderabe år fem och trehundra* (305 = 917).

I. Nederst: احمد بن سهل *Aḥmed ben-Sahl.* Jfr N:o 41.

II. Som vanligt; men nederst ett س. Kanten prydes af två koncentriska cirklar och några små circeller emellan dem.

N:o 48.

(Silfver. Storlek: 16. *Rec.* pag. 77, N:o *173.)

Pregladt i Samarqand år 305 (= 917). Märkvärdig för sin litenhet och två större punkter under frånsidans legend, likasom i Tornbergs *Numi Cuf. Holmiens.* pag. 192 N:o 265. Har ett hål i kanten. Myntet är funnet (1826) vid Eura prestgård och skänkt till Universitetet af Prosten Homén.

N:o 49.

(Silfver. Storlek: 18.)

Äfvenledes *pregladt i Samarqand år 305* (= 917). Är af vanlig storlek.

N:o 50.

(Silfver. Storlek: 18. *Rec.* pag. 76, N:o 172.)

Pregladt بالشاش *i El-Schasch* samma år (305 = 917). Utmärker sig genom en blomlik prydnad öfverst så väl på atsidan som frånsidan. För öfrigt lika med föregående.

N:o 51.

(Silfver. Storlek: 18. *Rec.* pag. 78, N:o *178.)

Pregladt بالشاس سنة ست وثلثمايه *i El-Schasch* år 306 (= 918).

II. Som vanligt; men legenden på hvardera sidan mycket skadad. Myntet är blankt men af hetta förderfvadt, har måhända varit på väg att, lik mången kamrat, försvinna i degeln. Funnet i Upland, i Sverige.

N:o 51 a).

Samma mynt, ett fullständigt exemplar, men med ett hål i kanten.

N:o 52.

(Silfver. Storlek: 19. *Rec.* pag. 79, N:o *182, „notab.“)

Pregladt باندرابه *i Enderabe* samma år (306 = 918).

I. Nederst har stått: احمد بن سهل *A'hmed ben Sahl,* men inskriften är nu till största delen utplånad.

II. Utplånad, endast sista raden نصر بن احمد *(Nasr ben-A'hmed)* läslig. Nederst: س

N:o 53.

(Silfver. Storlek: 17. *Rec.* pag. 78, N:o 179.)

Pregladt بسمرقند سنة ست وثلثمايه *i Samarqand* år 306 (= 918).

N:o 53 a).

Ett litet fragment af en dirhem.

I. Återstår blott: لا *Ej* . . . . . samt af omskriften årtalet: ست وثلثمايه *sex och trehundra* (306 = 918).

II. بن *son* . . . samt af omskriften: دين الحق ليظهره . . . *sanningens religion att han må upphöja henne* . . . .

N:o 54.

(Koppar. Storlek: 15. *Rec.* pag. 79, N:o 185, „rar.“)

I. Öfverst en blomlik prydnad. Derunder det vanliga: *Det finnes &c.* Nederst spår af några bokstäfver eller någon grannlåt.

Omskrift: بسم الله ضرب هذا . . . . . ست وثلثمايه *i Allāhs namn är pregladt* [detta kopparmynt i Bokhara (?) år] *sex och trehundra* (306 = 918).

II. لله | محمد | رسول | الله | نصر
Åt Allāh | *Muhammed* | *profet* | *Allāhs.* | *Nasr.*

Omskriften utplånad, på högra sidan bortskuren.

N:o 55.

(Silfver. Storlek: 18. *Rec.* pag. 80, N:o *191.)

Pregladt بسمرقند سنة سبع وثلثمايه *i Samarqand* år 307 (= 919).

II. المقتدر بالله *El-Muqtedir-billāh.*
نصر بن احمد *Nasr ben-Aḥmed.*

N:o 56.

(Silfver. Storlek: 18.)

Pregladt بالشاس سنه ثمان وثلثمايه *i El-Schasch år åtta och trehundra* (308 = 920).

Allt det öfriga som i N:o 55. Särdeles väl bibehållet.

N:o 56 a).

(Silfver.)

Samma mynt som det nästföregående, men *nun finale* i ordet بن i Emirens namn slutas i en prydnad.

N:o 57.

(Silfver. Storlek: 18. *Rec.* pag. 81, N:o 196.)

Pregladt i Samarqand samma år 308 (= 920).

N:o 58.

(Silfver. Storlek: 18. *Rec.* pag. 83, N:o 205.)

Pregladt بسمرقند سنة تسع وثلثمايه *i Samarqand år nio och trehundra* (309 = 921).

II. *El-Muqtedir-billāh.* | *Nasr ben-Aḥmed.*

N:o 58 a) och b).

(Silfver.)

Samma mynt. Men årtalet på b), som har gått genom eld och derföre är nästan alldeles svart, är otydligt.

III. Nederst: المتقى بالله *El-Mutteqi-billāh (?).*
نوح بن نصر *Nûh ben-Nasr.*

Uppgräfvet ur askan, efter branden i Åbo, 1827.

N:o 68.

(Silfver. Storlek: 18. Jfr *Rec.* pag. 94, N:o 247, „notab.“)

I. Nederst: tvenne små fjäril-lika prydnader.

Omskriften mycket nött, dock synes tydligt preglingsorten سمرقند *Samarqand.* Årtalet tyckes vara . . . سبع وثلثين *sju och trettio*, således 337 (= 948).

II. Nederst: المستكفى بالله *El-Mustekfi-billāh.*
نوح بن نصر *Nûh ben-Nasr.*

Funnet i Sääksmäki; gåfva af vice landtmätaren Tudeer.

N:o 69.

(Koppar. Storlek: 14. *Rec.* pag. 94, N:o *250, „rariss.“)

I. لا اله &c. liksom å silfvermynten.

Pregladt ببخارا سنة سبع وثلثين وثلثمايه *i Bokhārā* år 337 (= 948).

II. *Lillāhi* | *Mûhammed* | *resul* | *ullāhi.* Nederst: ح

Omskrift: لله الامر *Allāhs är väldet* &c. Sista ordet الله har, för brist på utrymme, uteblifvit.

N:o 69 a).

(Koppar. Storlek: 13; ett stycke från kanten afbrutet.)

I. *Det finnes ingen* &c.

Undertill: . . . ر (?).

Omskrift: بسم الله ضرب هذا الفلس . . . . . وثلثميه *i Allāhs namn är slaget detta kopparmynt . . . . . och trehundra.*

II. لله | محمد | رسول | الله | نوح
Åt Allāh! | *Mûhammed* | *profet* | *Allāhs.* | *Nûh.*

Omskrift: الله ه . . . . . مما امر به السيد *Af dem som* (preglas) *befallt herren . . . . . .* [stärke] *honom Allāh!*

N:o 69 b).

(Koppar. Storlek: 14; mycket nött.)

I. Alldeles bortsliten.

II. لله | محمد | رسول | الله

Derinunder: نوح (Nûh).

N:o 70.

(Silfver. Storlek: 18; med 3 hål i kanten.)

Pregladt بسمرقند سنة تسع وثلثين وثلثمايه *i Samarqand år nio och trettio? och tre? hundra* 339 (= 950). Nederst spår af två ع

III. Nederst: المستكفى بالله *El-Mustekfi-billāh.*
نوح بن نصر *Nûh ben-Nasr.*

Omskriften till största delen bortnött.

N:o 70 a).

(Koppar. Storlek: 15. *Rec.* pag. 96, N:o *258, „rar.“).

Pregladt ببخارا سنة تسع وثلثين وثلثمايه *i Bokhārā* år 339 (= 950).

Nederst ett namnchiffer, som måhända skall innefatta både namnet نوح och نصر.

III. I slutet af den vanliga omskriften لله الامر *Allāhs är väldet* &c., saknas det sista ordet الله.

ABD-EL-MELIK BEN-NUʿH.

N:o 71.

(Silfver. Storlek: 19. Outgifvet?.)

I. Nederst: ع

Inre omskrift: بسم الله ضرب هذا الدرهم بسمر . . . سنة خمس واربيعن وثلثمايه *I Allāhs namn är detta silfvermynt pregladt i Samar*[qand] *år fem och trettio och fyrahundra* (345 = 956).

Yttre omskriften: *Lillahi el-amru* &c. är till det mesta bortsliten. — Sista stafvelsen قند *qand* i inre omskriften är förstörd genom ett i kanten anbragt hål.

II.

لله	*Åt Allāh!*
محمد	*Muḥammed* (är)
رسول الله	*Allāhs profet.*
المستكفى بالله	*El-Mustekfi billāh.*
عبد الملك	*ʿAbd-el-Melik*
بن نوح	*ben-Nûh.*

Omskriften bortnött.

N:o 72.

(Koppar. Storlek: 15. Sällsynt. *Rec.* pag. 98, N:o 266 (?).

I. لا اله الا | الله وحده | لا شريك له

Det finnes ingen gud utom | *Allāh den ende* | *ej är någon jemlik honom.*

Öfverst står en grof punkt med en spets uppåt. لا är tecknadt nästan som ett)(.

Omskrift: بسم الله ضرب هذا الف . . . . . ارا سنة اربعين وثلثمايه
I Allāhs namn är pregladt detta kopparm . . . . . i [Bokh]*ārā år . . . och fyratio och trehundrā* (347? = 958).

II.

لله	*Åt Allāh!*
محمد	*Muhammed* (är)
رسول الله	*Allāhs profet.*
الامير السيد	*Emiren, herren*
عبد الملك	*ʿAbd-el-Melik*
بن نوح	*ben-Nūh.*

Omskriften: لله الامر الآيه *Allāhs är väldet* &c. är nästan hel och hållen bortsliten.

N:o 72 a).

Samma mynt, men åtsidan af erg förtärd.

N:o 73.

(Koppar. Storlek: 14. *Rec.* pag. 99, N:o 271, „rar. & notab.“)

I. لا اله الآيه *Det finnes ingen* &c. Öfverst en prydnad bestående af 6 punkter omkring en medelpunkt; nederst står نصر *Nasr.*

Omskrift: بسم الله ضرب هذا الفلس بجخارا سنة تسع واربعين وثلثمايه
I Allāhs namn är pregladt detta kopparmynt i Bokhārā år 349 (= 960).

II.

لله	*Åt Allāh!*
محمد	*Muhammed* (är)
رسول الله	*Allāhs profet.*
الملك الموفق	*El-Melik El-Muweffeq*
	d. ä. „Konungen den gynnade“.

Nederst en prydnad; nästan som ل och ر laggda i kors.

Omskriften som vanligt: لله الامر الآيه *Allāhs är väldet* &c.

MANSUR BEN-NU'H.

N:o 74.

(Kopparmynt. Storlek: 16. *Rec.* pag. 101, N:o 280.)

Prydladt ببخارا سنة ثلث وخمسين وثلثمايه *i Bokhārā* år 353 (= 904). Öfverst en prydnad.

II. Nederst: منصور *Mansūr*
بن نوح *ben-Nūḥ.*

N:o 75.

(Koppar. Storlek: 13. Jfr *Rec.* pag. 102, N:o *282, „rariss. notab.")

I. Legenden går i cirkel: لا اله‌الاّ‌يه *Det finnes ingen* &c.

Omskrift: بسم الله ضرب الفلس ببخارا سنة ثلث وخمسين وثلثما *I Allāhs namn slogs kopparmyntet i Bokhārā år 353* (= 964).

II. Nederst: منصور *Mansūr*
بن نوح *ben-Nūḥ.*

Omskriften den vanliga: *Allāhs är väldet* &c., men slutet deraf är utplånadt. — Ifrån det i *Rec.* pag. 102, *282 beskrifna skiljer sig detta mynt i tre hänseenden: 1:o) ordet ضرب är fullständigt utfördt (men هذا saknas likasom i *Rec.*). 2:o) المومنون är regelrätt, och 3:o) inskriptionen på åtsidan innehåller jemväl orden: لا شريك له

N:o 76.

(Koppar. Storlek: 13. *Rec.* pag. 102, N:o 284, „rar.")

Prydladt ببخارا سنة اربع وخمسين وثلثمايه *i Bokhārā* år 354 (= 965).

II. Nederst: منصور *Mansūr*
بن نوح *ben-Nūḥ.*

Omskriften till det mesta utplånad.

N:o 76 a).

Samma mynt, men af erg illa skadadt.

N:o 77.

(Koppar. Storlek: 14. Sällsynt, outgifvet?)

I. Ofvanom legenden med finare bokstäfver له *(åt honom)?*

لا اله الا *Det finnes ingen gud utom*
الله وحده *Allāh den ende*
لا شريك له *Ej är någon jemlik honom.*
الملك *Konungen,*
امعع (الموفق ?) *den* (af Allāh) *gynnade* (?).

Omskrift: . . . ببخارا سنة اربع وخمسين *I Bokhārā år fyra och femtio* [och trehundra] (345 = 965).

II. Nederst: منصور *Mansūr*
بن نوح *ben-Nuḥ.*

N:o 78.

(Koppar. Storlek: 14. Skadadt.)

Pregladt . . . . . ببخارا سنة ست *i Bokhārā år sex* [och femtio och trehundra] (356 = 966).

I. Nedantill en liten kroklinie.

II. Nederst: منصور *Mansūr*
بن نوح *ben-Nuḥ.*

N:o 78 a).

(Koppar.)

Samma mynt; . . . . ببخارا سنة ست وخمسين *i Bokhārā år sex och femtio* . . . .

N:o 78 b).

Ett dylikt mycket skadadt kopparmynt; pregladt, tyckes det, ... ببخارا سنة سبع وخمسين *i Bokhārā år sju och femtio* [och trehundra].

N:o 79.

(Silfver, med vidfästad kopparögla. Storlek: 19. Sällsynt.)

I. لا اله الآيه *Det finnes ingen* &c.

Inre omskrift: . . . . . بسم الله . . . هذا الدرهم باند . . به سنة ستين و *I Allāhs namn* [slogs] *denna dirhem i Ende*[ra]*be år sextio och* [trehundra] (360 = 970).

Yttre omskriften utplånad.

II. لله *Åt Allāh!*
محمد *Muḥammed*

رسول الله *Allāhs profet.*
المطيع لله *El-Muti-lillāh*
منصور بن نو *Mansūr ben-Nu*[ʿh].

Omskriften till det mesta bortnött; numera återstå blott orden: كله . . . . . ولو كره الـ *alla, om ock tredska de* (månggudadyrkare].

Äfven detta sällsynta mynt är funnet i Finland och hör till Rautus-fyndet. I den ofvanföre (ʿAbbasid. N:o 20) omnämnda „*Kurze Erklärung der 9 Orient. Silbermünzen* &c. säger Fraehn om detta mynt: „Enderabe a. 360 = 971. (Die Münze ist selten, aber leider an zwei Hauptstellen verdorben. Ein besseres Exemplar besitzt die Oriental. Münzsaml. der Asiat. Schule beim Ministerium d. ausw. Angeleg.“)

NUʿH BEN-MANSUR.

N:o 80.

(Koppar. Storlek: 16. Jfr *Rec.* pag. 115, N:o *336, „rariss. notab.“)

I. Öfverst med fina bokstäfver: سعد الله *lycka gifve Allāh!*

لا اله الا الآية *Det finnes ingen gud utom* &c.

Omskrift: بسم الله ضرب هذا الفلس ببخارا سنة ست وسبعين وثلثمايه *I Allāhs namn slogs detta kopparmynt i Bokhārā* år 376 (= 986).

II. Nederst: نوح بن منصور *Nuʿh ben-Mansūr.*

Omskrift: مما امر به السيد الملك المنصور ايده الله *Af de mynt som* (preglas) *befallt Emiren, herren, konungen den segersälle; styrke honom Allāh!*

N:o 81.

(Koppar. Storlek: 12. Sällsynt. Jfr *Rec.* pag. 118, N:o *351.)

I. Öfver den vanliga inskriptionen läses med fina bokstäfver: احمد *Aʿhmed*, och under densamma: بن على *ben-ʿAli.*

Af den till en del utplånade omskriften återstår blott:

بسم . . . . . فلس ببخارا سنة ست وثلثميه *i namn* . . . . . *kopparmynt i Bokhārā år sex och trehundra.* Årtalet nog otydligt, bokstäfverna likasom sammanflutna; tiotalet utelemnadt.

II. I ordet محمد är den andra bokstafven tveklufven upptill och liknar ett kors. — Nederst läses: حسين النحاس? med fina *Neskhi*-bokstäfver (jfr *Rec.* pag. 117, N:o *347).

Af omskriften återstår: ايده الله . . . . . به الامير السيد . . . . م
Ordet ايده med finare stilar än den öfriga omskriften.

N:o 81 a).
(Koppar.)

Samma mynt, men mycket mera skadadt. Frånsidans inskription hel och hållen utplånad och myntet på samma sida alldeles slätt.

N:o 82.
(Silfver.)

Båda hälfterna af ett falskt Samanid-mynt, troligen pregladt af Wolga-Bulgharerne, på hvilket blott streck och figurer, aflägset liknande kufisk skrift, förefinnas. Om dessa falska orientaliska mynt se Tornberg, *Numi Cufici regii numophylacii Holmiensis,* pag. 242.

N:o 83.
(Silfver.)

Fragment af ett, som det tyckes, ganska väl efterhärmadt Samanid-mynt, men åtsidans på de äkta mynten så vigtiga omskrift är på detta mynt, åtminstone för mig, outgrundelig.

F) ILEKIDER, KHANER I TURKISTAN.

Ilekiderne (äfven Hoeihe-Turkar, öst-turkar kallade) benämnas så efter Ilek, Qara-Khans son, hvilken erbjudande sig till hjelp åt den siste Samaniden, ʿAbd-el-Melik II, emot Ghasnaviden Maʿhmud, på ett förrädiskt sätt anföll ʿAbd-el-Melik i Bokhārā och gjorde honom till sin fånge, men snart derefter sjelf dukade under för den mäktige Ghaznaviden. Om desse Khaner säger Fraehn: „Detta är en dynasti, hvarom Muhammedanska historieskrifvarne nästan ingenting nämna, men af hvilken de nu och då vid berättelsen om de sista Samanidernes och Ghasnavidernes öden, omtala en eller annan regent, utan att beteckna desse annorlunda än Turk-Khaner. Men just denna brist i historien om detta Khanat gör hithörande mynt dubbelt dyrbara.“

N:o 1.
(Silfver. Storleken har varit 16. Sällsynt.)

I. . . لا اله *Ej finnes gu . .*
. . الله *Allāh . . .*
لا شريك له *Ej är någon jemlik honom.*

Af omskriften, som mot vanligheten är ställd i qvadrat, kan skönjas endast: . . . . ثلث وتسعين وثلثة . . *tre och nittio och tre* . . 393 (= 1002). Preglingsorten förstörd genom ett i kanten anbragt hål.

II.

لله	*Åt Allāh!*
. . د رسول الله	[Muhamme]*d Allāhs profet.*
. . . حق خان	. . . *ʿhaqq Khan*
. مويد العادل ايلك	[den] *styrkte, den rättvise Ilek*
نصر	*Nasr*(?).

Det sista ordet med ovanliga bokstäfver, af hvilka de två första se ut nästan som ett ص

Omskriften den vanliga: *Muhammed är Allāhs profet, Han har sändt honom* &c. Jfr följande mynt.

N:o 2.

(Silfver, mycket nött. Högst sällsynt. *Rec.* pag. 590, *10 a).

ʿh.

I.

ح	
لا اله الا	*Det finnes ingen gud utom*
الـله وحـ]ده	[Allāh den en]*de*
لا شريك له	*Ej är någon jemlik honom.*

Nederst några fina bokstäfver: (?خقان)

Af omskriften återstår: بسم الله ضرب هذا الـ . . . . . سنة تسع وتسـ . ن *i namn Allāhs är pregladt detta . . . . . år nio och nit*[tio] *och* وثلثما *trehundra* (399 = 1008).

II.

پادشا	*Padischa.*
محمد رسـ]ول اللـ]ه	*Muhammed* [Allā]*hs pro*[fet]
القادر بالله [ناصر الحق] خان	*El-Qādir-billāh* [Nāsir-el-ʿhaqq] *Khan.*
[المو]يد العدل ايلك	[Den (af Allāh) styr]*kte, den rättvise, Ilek.*
[نصر]	*[Nasr]*

Allt hvad här är inneslutet inom uncini är bortnött på förevarande mynt; legenderna äro supplerade ur Fraehns och Tornbergs beskrifningar af hithörande fullständiga exemplar. Detta exemplar är funnet i Finland och hör till ofta förut omtalta fyndet i Rautus.

N:o 3.

(Koppar. Storlek: 13. Sällsynt.)

I.

٥ ٥	
لا الله الا	*Det finnes ingen gud utom*

الله وحده *Allāh den ende*
لا شريك له *Ej är någon jemlik honom.*

Omskrift: لله ضرب هذا الفلس ببخارا سنة احدى عشر واربع مايه . . *pregladt i Bokhārā* (otydligt), *år elfva och fyrahundra* 411 (= 1020).

II.

لله *Åt Allāh!*
محمد *Muhammed*
رسول الله *Allāhs profet.*
احمد بن ايلك *A'hmed ben-Ilek.*

Nederst: med finare bokstäfver ett svårläst ord som knappt kan dechiffreras.

Omskriften لله الامر &c., till det mesta utplånad. Myntet har likhet med det i *Rec.* pag. 130, N:o *31, beskrifna, men skiljer sig derifrån genom sistnämnda ord och har dessutom icke något و framför عشر.

N:o 4.

(Koppar. Storlek: 13. *Rec.* pag. 130, *33, „rar. & notab.“)

I. *Pregladt* . . . عشر واربع مايه ببخارا *i Bokhārā . . . . tio och fyra hundra.* Häraf, samt den egendomliga inskriptionen å frånsidan, kan med största sannolikhet slutas att vårt mynt är detsamma som *Rec.* *33, eller af år 412 (= 1021).

Öfverst en liten cirkel.

II.

لله *Åt Allāh!*
محمد *Muhammed* (är)
رسول لله *Allāhs profet.*
بها الدوله *Beha-ed-daula*
تيغا تكين *Tigha-tegin* (?).

Omskriften: لله الامر الآيه fullständigt.

Till dessa Khaner, churu till en tidigare period, räknas ock följande utmärkt rara, i Finland funna *numus bilinguis:*

N:o 5.

(Silfver. Storlek: 17. Jfr Fraehn, *die Münzen der Chane*, pag. 55.)

I.

بركة *Välsignelse*
لاز بيك *öfver Usbīk!*

Omskriften på denna sida, och hela frånsidan, är tecknad med en hittills obekant skrift. I den ofta förut omtalta *Kurze Erklärung der 9 Silber-*

münzen &c. skrifver Fraehn om detta mynt: „ist ein *Numus bilinguis,* näml. in Arabischer und einer andern noch unbekannten Schrift. Exemplare dieser sehr merkwürdigen Münze waren mir bisher nur anderthalb bekannt geworden: ein ganzes, bei Reval ausgegrabenes, besitzt die Akademie der Wiss., eine Hälfte, bei Gefle in Schweden gefunden, das Kön. Museum zu Stockholm. In der unlängst hier erschienenen Schrift: „Die Münzen der Chane von Ulus Dschutschi's, ist diese Münze *Usbeg* einem der frühern Chakane der Osttürken Hoeihu beigelegt u. Seit. 47 in Kupferstick abgedruckt." — Om det vid Gefle, enligt ofvannämnde uppgift, skedda fyndet, eller det i Kongl. myntkabinettet förvarade fragmentet, har jag icke funnit någon upplysning i Tornbergs *Numi Cufici regii numophylacii Holmiensis;* ej heller nämnes derom något i Saweljeffs Топографія кладовъ съ восточными монетами, СПб. 1846, der svenska fynd omtalas, pag. 57—71, samt 163—166.

G) BUWEIHIDER ELLER BUJIDER.

Buweihiderne, vanligen Bujider kallade, herrskade i tionde och elfte seklet öfver Persien och Khalifatets vestra provinser. De härstammade från Abu-Buje, en fiskare från staden Deilem vid Kaspiska hafvet (hvilkens genealogi man sedermera ledt upp ända till Sasaniderne). Dennes 3 söner Ali, Hasan och Aʿhmed blefvo — enligt en långt förut förkunnad profetia — alla regerande personer. Den äldste, ʿAli, blef anförare för en mot Khalifen Rhadi-billāh fiendtlig här, segrade, och blef år 321 (= 932) af Khalifen erkänd som herrskare i Farsistān med hederstiteln ʿImād-ed-daula (rikets stöd). Han utvidgade sina eröfringar och delade dem med sina bröder, hvilka af Khalifen fingo hedersnamnen Rukn-ed-daula (rikets pelare) och Muizz ed-daula (rikets befästare). Den sisnämnde, den yngste af bröderne, intog Baghdād, afsatte den dåvarande Khalifen Mustekfi-billāh, upphöjde dennes slägting Mutiʿ-lillāh på den vacklande thronen, antog titel af Emirernas Emir (Emir-el-umerā) och gjorde den ärftlig inom sin slägt. Rukn-ed-daula öfverlefde sina bröder och var herre öfver hela Persien. Den i N:o 3 af nästföljande mynt omnämnda Izz-ed-daula (357—367 = 967—978) var son till Muizz-ed-daula. — Bujidernas välde störtades af Toghrul-bek och hans efterträdare Alp-Arslan år 455 = 1063 e. Chr.

MUIZZ-ED-DAULA AʿHMED.

N:o 1.

(Silfver. Storlek: 17. Tornberg, pag. 252, N:o 11, „raris. & notabilis.")

I.

لا اله الا الله — *Det finnes ingen gud utom Allāh*
وحده لا شريك له — *den ende, ej är någon jemlik honom.*
معز الد[ولة] — *Muizz-ed-daula*

ابو الحسين *Abu-l-Husein*
بويه *Buweihi.*

Inre omskrift: (eller تسع) رة سنة سبع . . . . . ضرب هذا الد . . وثلثين وثلثمايه *pregladt i* [Bas]*rah år tre* (eller nio) *och trettio och tre hundra* (337 el. 339 = 948 el. 950).

Yttre omskriften لله الامر &c. på flere ställen skadad.

II.

لله *Åt Allāh!*
محمد رسول الله *Muhammed* (är) *Allāhs profet.*
صلى الله [عليه و] سلم *Välsigne Allāh honom och beskydde!*
المطيع لله *El-Muṭi'-lillāh.*
عماد الدوله *Imad-ed-daula.*
ابو الحسين *Abu-l-Husein*
بويه *Buweihi* (Bujid).

Myntet är troligen funnet i Finland, såldt till Univers. af Stud. Forsberg, Viburgensis.

N:o 2.

(Silfver, med vidnitad kopparögla. Storlek: 15.)

Med samma inskriptioner som nästföregående, men mycket förslitna. Af åtsidans inre omskrift återstår blott: . . . . . هذا الدرهم بالبصره سنة تسع . . *denna dirhem i el-Basra år nio* . . . . Myntet måste således vara antingen från år 339 eller 349 (= 950 el. 960) Funnet i Finland, i Rautus.

N:o 3.

(Silfver. Storlek: 18, rart, outgifvet?)

IZZ-ED-DAULA.

I.

ع لى *'A li.*
لا اله الا الله *Det finnes ingen gud utom Allāh*
وحده لا شريك له *den ende, ej är någon jemlik honom.*
عز الدوله *Izz-ed-daula*
ابو منصور *Abu-Mansūr*
بويه *Buweihi* (Bujid).

Inre omskriften: بسم الله ضرب هذا الدرهم بمدينة السلام سنة ثمان وخمسين وثلثما *i Allāhs namn är denna dirhem slagen i fridens stad* (Baghdād) *år åtta och femtio och trehundra* (358 = 968).

Yttre omskriften لله الامر &c. är skadad och otydlig.

II.

لله *Åt Allāh!*
محمد رسول الله *Muhammed är Allāhs profet.*
صلّى الله عليه وسلّم *Välsigne Allāh honom och beskydde!*
المطيع لله *El-Muṭi῾-lillāh*
ركن الدولة *Rukn-ed-daulet.*
ابو علي *Abu-῾Ali.*

Omskriften den vanliga (Sur. IX, 33), men svårläst. Myntet hör till Schaumanska donationen, men huruvida det blifvit funnet i Finland kan numera ej utredas.

H) OQAILIDER

Desse Emirer herrskade i Mosul och trakterna deromkring (Mesopotamien och Iraq-῾Arabī) i tionde och elfte seklet e. Chr. Af hithörande rara och märkvärdiga mynt äger vårt Universitet sex, men beklagligen alla mer eller mindre skadade och ofullständiga.

N:o 1.

(Silfver. Storlek: 17. Outgifvet.)

I.

لا اله الا الله *Det finnes ingen gud utom Allāh*
وحده لا شريك له *den ende, ej är någon jemlik honom.*
الملك بها الدوله *Konungen Beha-el-daula*
حسام الدوله ῾*Husam el-daula*
ابو الحسن *Abu-l-῾Hasan.*

ح

Inre omskrift: . . صل سنة ثمان وثمانين وثلث م . . . . *i Mawsil* (Mosul) *år åtta och åttatio och treh*(undra). 388 (= 998).

Yttre omskrift: . . . . . الموم . . *de trog*(ne) . . .

II.

لله *Åt Allāh!*
محمد رسول الله *Muhammed är Allāhs profet*
صلى الله عليه *Välsigne Allāh honom!*
القادر بالله *El-Qādir-billāh.*
جناح الدوله *Djennāch-ed-daula*
ابو الحسن *Abu-l-῾Hasan.*

Omskrift: . . . . الله ارسله بالهدى ودين الحق ليظ . . . . . *Allāh, han har sändt honom med ledningen och sanningens religion på det han må upphöj . . . . .*

N:o 2.

(Silfver. Storlek: 17.)

Har samma inskriptioner i sjelfva fältet som nästföregående mynt, men omskrifterna äro så förslitna, att hvarken tiden eller orten för myntets pregling kan utrönas.

N:o 3.

(Silfver. Storlek: 15. Outgifvet?)

I. Nederst: الملك بهاالدوله *Konungen Beha-el-daula*
ابو المنيع بن *Abu-el-Meniʿ-ben*
حسام الدوله *ʿHusam-el-daula.*

Inre omskrift: . . . ضرب هذا الدرهم بالموصل . . . سنة . . . . . وثلثميه
preglades detta silfvermynt i el-Mawsil (Mosul) *år . . . och trehundra.*

II. محمد رسول الله *Muhammed* (är) *Allāhs profet.*
صلى الله عليه *Välsigne Allāh honom!*
القادر بالله *El-Qādir-billāh.*
. س الدوله . *s ed-daula*
ابو عامر *Abuʿ-Amir.*

N:o 4.

(Silfver. Storlek: 16.)

Pregladt i El-Mawsil år . . . . .

Detta mynt synes hafva misslyckats vid preglingen genom dubbelstämpling. Af omskriften på I skönjes endast orten موصل (Mosul), men icke tiden för myntets pregling.

N:o 5.

(Silfver. Storlek: 15; mycket nött.)

Ort- och tidsbestämningen finnes ej mera qvar. Inskriptionerna äro desamma som i N:o 1, dock att tredje raden på frånsidan här tyckes vara: صلى الله عليه وآله *Välsigne Allāh honom och hans slägt.*

N:o 6.

(Silfver. Storlek: 15; med ett hål i kanten, som är försliten.)

I. لا اله الا الله *Det finnes ingen gud utom Allāh*

وحده لا شريك له *den ende, ej är någon jemlik honom.*
القادر بالله *El-Qādir-billāh.*
ابو الحسن *Abu-l-ʿHasan.*

Omskrifterna utplånade.

II.

لله *Åt Allāh!*
محمد رسول الله *Muhammed Allāhs profet.*
صلى الله عليه وسلم *Välsigne Allāh honom och bevare!*
المطيع لله *El-Muṭiʿ-lillāh.*
عبد ال . . . *ʿAbd-el? . . .*
ابو . . . *Abu ? . . . . .*

I) MERWANID.

Merwanidernes dynasti, af Kurdisk härkomst, herrskade i *Diarbekr* och landet deromkring i slutet af tionde och större delen af elfte århundradet enligt vår tideräkning. — Alla hithörande mynt äro mycket sällsynta och först i sednaste tider bekantgjorda.

N:o 1.

(Silfver. Storlek: 17. Med vidnitad kopparögla.)

I.

الامير *Emiren .*
لا اله الا الله *Det finnes ingen gud utom Allāh*
وحده لا شريك له *den ende, ej är någon jemlik honom.*
الملك بها الدوله *Konungen Beha-ed-daula.*
وضيا الملة *Vadhia-ʾl-milleh.*

Af inre omskriften återstår blott: بسم الله ضرب . . . . . م بميفار
I Allāhs namn slogs de[nna] [dirhe]*m i Mejafar*[eqin] . . . . . .

Af yttre omskriften finnes nästan intet qvar.

II.

لله *Åt Allāh!*
محمد رسول الله *Muhammed Allāhs profet*
صلى الله عاله وآله *Välsigne Allāh honom och bevare!*
القادر بالله *El-Qādir-billāh.*
حسين بن مروان [ʿHu]*sein-ben-Merwan.*

Omskriften förstörd. — Myntet är funnet i Finland, i Rautus.

K) ORTOQIDER.

Denna dynasti herrskade, under loppet af det tolfte och början af det trettonde seklet e. Chr., i norra Mesopotamien och var delad i tvenne linier, den Maredinska och den Keifiska. Endast af den förra äger vårt Universitet 3 rara mynt, märkvärdiga särdeles derigenom, att på dem förekomma bilder, churu sådant strider emot Muhammeds lära (men turkiska, persiska och mongoliska Muhammedaner voro härmed icke så nogräknade) och att dessa bilder oftast äro efterhärmningar af grekiska och romerska mynt, hvilka under korstågen och genom handel kommit öfver från Constantinopel till ofvannämnde trakter och der eftergjordes samt förseddes med arabiska inskriptioner.

HUSAM-ED-DIN-TEMIR-TASCH.

N:o 1.

(Koppar. Storlek: 21. *Rec.* pag. 159, N:o 4, „notabiliss.“)

I. Tvenne bröstbilder vända mot hvarandra. Öfverom dem står: نجم الدين *Nedjm-el-din.* Nederst: ملك ديار بكر *Diar-bekrs Konung.* — Derinvid en prydnad liknande en krona.

II. Jungfru Maria krönande Romerska Kejsaren Diogenes.
Till höger: ابو المظفر الپى *Abu-l-Mudheffer Alpi*
Till venster: تمر تاش بن ايل غازى *Temir-Tasch sons Il-Ghasi's*
Emellan bilderna (öfverst): بن *son*
(nederst): ارتق *Ortoq.*

N:o 2.

Samma mynt, äfven det väl bibehållet, men af en mindre vacker typ.

HUSAM-ED-DIN JULUQ.

N:o 3.

(Koppar. Storlek: 19. *Rec.* pag. 161, N:o 7, „notabiliss.“)

I. Ett diadem-beprydt hufvud. Deromkring
(till höger): حسام الدين *Husam-ed-din*
(till venster): يولق ارسلان *Juluq Erslan.*

II. (Inom en stjerna eller figur med sex utstående hörn).
ابو . . .
الملك الناصر *Konungen En-Nasir*
صلاح الدنيا *Salah-ed-dunja*
والدين يوسف *wed-din Jusuf*
بن *son.*

I kanten emellan hörnen: ضرب | سنه | اثنى | ثمان | خمس | مايه
Pregladt | år | två? | åtta(tio) | *fem* | *hundra* (582 = 1186).

Det nedersta ordet *(son)* hänför sig till det öfverst stående, hvilket man förmodat vara ايوب *Aijub;* på detta exemplar saknas dock konsonanten ب. — Myntet är skadadt genom tvenne hål, ett i kanten och ett i midten. I Castiglionis *Monete Cufiche dell' J. R. Museo di Milano* Tab. VII, 7, är det afbildadt, men också efter ett bristfälligt exemplar, samt beskrifvet pag. 174 N:o CLXI, men fullständigare af Fraehn l. c.

L) FATIMID.

Fatimiderne, härstammande från Muʿhammeds dotter Fatima och hans måg ʿAli, grundade år 296 (= 908) sitt välde i Meghreb eller nordvestra Afrika. Stiftaren för denna dynasti var El-Mehdi Abu Muʿhammed ʿObeid-Allāh, som tog titel af Khalif och Imam, uppbyggde staden Mehedijah och gjorde den till sitt residens. Muisslidin-Allāh Maʿadd, den fjerde af hans efterträdare, eröfrade år 362 (= 972) Egypten och anlade el-Qāhirah (Kairo) som nu blef residens. När den 14de Fatimiden ʿAdded-lidin-Allāh år 567 (= 1171) dog, gjorde Aijubs son Salaʿh-ed-din (Saladin) sig till herrskare öfver Egypten och erkände Khalifen i Baghdād (Fatimidernes ständige, afsvurne fiende) för högsta andelige chef.

MUISS-LIDIN-ALLAH MAʿADD.

N:o 1.

(Guld. Storlek: 8.)

I. Tre concentriska cirklar, med tvenne i krets gående inskrifter:

Inre kretsen: المعز لدين الله امير المومنين *El-Muiss-lidin-Allāh, de troendes Emir.*

Yttre kretsen: دعا الامام معد لتوحيد الله الصمد *Imamen Maʿadd kallar till erkännande af enhet hos Gud den evige.*

II. Inre kretsen: لا اله الا الله محمد رسول الله *Det finnes ingen gud utom Allāh, Muhammed (är) Allāhs profet*

Yttre kretsen: وعلى افضل الوصيين ووزير خير المرسلين *och Ali är den ypperste bland de befullmäktigade* [Imāmerne] *och den bäste Vesir bland de utsände.*

Om hithörande mynt, hvilka äro ganska sällsynta, se Adler, *Museum Cuficum Borgianum* pag. 153, XCIII, XCIV, samt densammes *Collectio nova*

num. Cuf. pag. 144 följ. XCIV B, äfvensom Dorn, *das Asiatische Museum.* pag. 593, och Fraehns *opuscula postuma* pag. 80. — Närvarande mynt, som är skänkt till vårt Myntkabinett af Professor Wallin, skiljer sig från andra hithörande genom frånvaron af orts- och tids-bestämningar; orsaken dertill kan väl ej vara annan än den, att detta guldmynt råkat ut för någon oblid sax, som afklippt hela den yttersta kanten. I öfrigt öfverensstämmer det nära nog — endast formen på bokstäfverna är något olik — med N:o XCIV i Adlers collectio nova, hvilket är pregladt i Mansurijah år 359 (= 969); möjligt är dock att vårt mynt är pregladt i Egypten (Kairo), sedan Khalifen, hvars egentliga namn var Maʿadd, år 362 flyttat till sistnämnde land.

M) MUWAḤḤID.

Muwaḥḥider (d. ä. *Unitarier*) kallade sig en dynasti, grundad af en bland ʿAlis efterkommande vid namn El-Mehdi ben-Tomrut, hvilken efter att hafva studerat i Baghdād återkom till sitt hemland i trakten af berget Atlas, upphäfde sig till reformator ock utbredde i spetsen för sina stamförvandter sin lära med härsmakt, eröfrade Marokko och gjorde år 516 (= 1122) slut på Murabetuns eller Muravidernes, d. v. s. *de förbundnes* (hvilka också utgjorde en religionsekt) välde. Af denne dynasti, som sednare eröfrade äfven Spanien, regerade efter hvarandra fjorton regenter; den elfte af dem, från år 629 (= 1231) till 640 (= 1242), hette

ʿABD-EL-WAʿHID II, EL-RESCHID.

(Silfver. Ovalt; höjd: 13, bredd: 11. *Rec.* pag. 624 N:o 3, „notabilis.")

I. Har innehållit, inom en qvadrat, den vanliga formeln:

لا حول ولا | قوة الا | بالله

Icke (finnes) *kraft och icke* | *makt utan* | *genom Allāh.*

Nu återstår blott:

. . . لا قو *icke ma*[kt] . . .

با لله *genom Allāh.*

I kanten nederst: ᠬᠠᠯᠢᠨ (ɨpɐ[ɡərɐd); till höger: . . . مر *Mar*(okko).

II. الله ربنا *Allāh* (är) *vår herre,*

محمد رسو[لنا] *Muʿhammed vår profet,*

الرشيد ا[مامنا] *El-Reschid vår I*[mam].

I kanten otydliga spår af några streck.

N) AIJUBID.

Dynastien har sitt namn af Aijūb, Sultan Saladins fader. Den sistnämnde uppsteg, efter Fatimidernes fall, år 567 (= 1171) på Egyptens thron, eröfrade Syrien och Palestina samt erkände Khalifen i Baghdād såsom sitt och alla Muselmäns enda andeliga öfverhufvud — hvarföre han, som egentligen hette Jūsuf, ock erhöll hedersnamnen *Salaḥ-ed-din* (Saladin) d. ä. religionens välfärd och *Nasir-lidin-Allāh,* försvararen af Allāhs religion. Den siste af hans efterträdare, Muʿadhem, blef år 648 (= 1250) mördad af Bahritiske Mamlukerne, hvilka då tillvällade sig högsta makten.

N:o 1.

(Silfver. Storlek: 13; rart, outgifvet? Jfr Adler, *Museum Cuf. Borgianum.* Tab. III N:o XXIV. Fraehn, *opp. postuma* pag. 280.)

I. الامام النا *Imamen Na-*
صر لدين الله *sir-lidin-Allāh.*
امير المومنين *De rättrognes beherrskare* (Khalifen i Baghdād).

Omskrifter:
öfverst: لا اله الا *Ej finnes någon gud utom*
till venster: الله وحده *Allāh den ende*
nederst: محمد رسو *Muḥammed* (är) *pro-*
till höger: ل الله *fet Allāhs.*

II. الملك الناصر *Konungen en-Nasir*
صلاح الد *Salaḥ ed-du-*
نيا والدين *nja we ed-din.*

Omskrifter:
öfverst: يوسف بن ايوب *Josef son af Aijūb.*
till venster: ضرب بدمشق *Pregladt i Damaskus*
nederst: سنة خمس *år fem*
till höger: خمس . . . *fem* [hundra] (således år 575 eller 85 = 1179 eller 89).

Detta sällsynta mynt, hitfört från Orienten af Professor Georg Wallin, är särdeles väl bibehållet.

Obestämbara mynt, hörande till föregående klasser:

N:o 1.

(Silfver. Storlek: 16.)

Inskriften på hvardera arean utnött, endast namnet المطيع لله *El-Muṭiʿ-lillāh* är läsligt. Myntet torde höra till Buweihiderne.

N:o 2—6.

Fem ʿAbbasidiska (?) kopparmynt å hvilka endast den Sunnitiska trosformeln är läslig.

N:o 7—10.

Tre Samanider, kopparmynt af samma beskaffenhet som nästföregående, jemte ett fragment.

---

o) HULAGUIDER.

Desse kallas så efter Mongol-Khanen Hulagu, Tulis (Tschengis-Khans fjerde sons) son, åt hvilken hans broder, Stor-Khanen Mengku (Mangu, Möngke) gaf i uppdrag att eröfra Baghdād. Det skedde, staden föll efter sex veckors belägring i Hulagus händer. Den siste Khalifen, den trettiondesjunde ʿAbbasiden El-Mustaʿsem-billāh, bragtes om lifvet och Khalifatet i Baghdād kastades öfverända år 656 (= 1258). Hulagu stiftade i Khanatet Irān en ny dynasti, som under 16 regenter fortfor, och slocknade med Anuschirwān-Khan omkring år 750 (= 1350). Endast fem sällsynta Hulaguid-mynt förvaras i vår samling, neml. ett af Hulagu sjelf, ett af Arghun-Khan, ett af Öldscheitu, och två af ʿAbu-Saʿid, den nionde Hulaguiden.

HULAGU-KHAN.

N:o 1.

(Koppar. Storlek: 17; rart, outgifvet?)

I. هلكو *Hulaku*
قاان ا *Qaan de-*
لعادل *n rättvise.*

II. Inom en cirkel: fyra större punkter, på lika afstånd från medelpunkten, omslingrade af en symetrisk kroklinie; omskriften utplånad, nu skönjes blott: ضر [. . . ضرب *pregladt* . . .)

ARGHUN KHAN.

N:o 2.

(Silfver. Storlek: 13. *Rec.* pag. 180, N:o 3, „notabilissimus“).

I. Fyra rader med mongolisk skrift, af hvilka den 3^dje^ innefattar orden: *Arghun Khan.*

II. بسم الاب *I namn fadrens*
والابن وروح *och sonens och den heli-*
القدس اله *ge andes, Guds*
† واحد *den endes.*

. . . . . .

Den sista raden fattas, äfvensom den venstra och nedersta sidan af den qvadrat inom hvilken sistanförda inskrift inrymmes. Utanför de qvarstående sidorna synas några svårlästa bokstäfver. Slika mynt härröra, enligt Fraehn. af någon Georgisk konung, som låtit pregla dem i Arghuns namn.

GHAIATH-ED-DUNJA-WE-ED-DIN ÖLDSCHEITU SULTAN.

N:o 3.

(Silfver. Storlek: 16. *Rec.* pag. 180, N:o 4, „rar. & notab.").

I.

ضرب	*Pregladt*
فى دولة السلطان	*under Sultanens regering*
الاظم الملك . .	*den mäktiges, [konungens]*
الامم غيات الدنيا . .	*öfver folken, Ghajath-ed-dunja . . .*
اولجيتو سلطان محمد	*Öldjeitu [Sultan Muʿhammed].*
خلد الله ملكه	*Förevige Allāh [hans rike?]*

Omskrift: ضرب . . . . سبع مايه *pregladt . . . . . sjuhundra.* Det mesta af omskriften är bortskuret. Det i *Rec.* loc. c. beskrifna är af år 714 (= 1314).

II.

الله	*Allāh*
لا اله الا	*Det finnes ingen gud utom.*
محمد	*Muʿhammed* (är)
رسول الله	*Allāhs profet.*
على ولى الله	*ʿAli* (är) *Allāhs ombud.*

Omskriften till det mesta utplånad, en del deraf bortskuren. Legenderna äro omslutne af en sexhörning med rundade hörn; bokstäfverne ofullständigt och illa formade.

ABU-SAʿID BEHĀDUR-KHAN.

N:o 4.

(Silfver. Storlek: 14; outgifvet?)

I.

ضرب	*Pregladt*
فى ايام دولة السلطان	*i Sultanens regerings dagar*
الاظم ابو سعيد	*den mäktige Abu-Saʿids*
خلد الله ملكه	*Förevige Allāh hans rike!*

Denna legend är innesluten inom en qvadrat, hvars hvarje sida på midten är utvidgad till ett cirkelsegment; inom dessa segment finnas inskrifter, af hvilka på vårt mynt blott återstår, öfverst: ضرب *pregladt;* till höger: نعم *herrligt!* De två öfriga inskrifterna utplånade. Inom den yttersta randcirkeln qvarstår ännu: مايه | سبع . . . ضرب *pregladt . . . . sju* | *hundra.* Således emellan 716 (= 1316), då han uppsteg på thronen, och 736 (= 1335) då han dog.

II.

لا اله الا *Det finnes ingen gud utom*
الله محمد *Allāh. Mu'hammed* (är)
رسول الله *Allāhs profet.*
ابو بكر *Abu-Bekr.*
عمر *'Omar* على *'Ali*
عثمان *Othmān.*

Af omskriften återstår ofvantill: الالله وهو السامع *Allāh, och han är den som hör.*

N:o 5.

(Silfver. Storlek: 13. Skadad i eld.)

I.

ضرب *mynt (af)*
السلطان ابو سعيد *Sultān Abu-Sa'id(?)*
ملكه . . . . . *. . . hans rike?*
. . .

Randskriften skadad, ännu återstår: . . . سنه خمس وعشر (7)25 (= 1324).

II. Kufisk skrift (inom en qvadrat):

لا اله الا الله *Det finnes ingen gud utom Allāh.*
محمد *Mu'hammed*
رسول الله *Allāhs profet.*

Omkring qvadraten: de fyra första Khalifernas namn *Abu-Bekr, Omar. Othmān, Ali.* Dock skönjes numera endast ابوبك *(Abu-bek)* till höger.

P) DJELAIRID.

Härstammande genom Arghun, Abakas son, från Khanen i Irān, Hulagu, residerade desse i Baghdād från år 737 till 813 (= 1336—1410), samt innehade några af Hulaguidernes provinser, Iraq, Aserbeidjan m. m. Dynastiens grundläggare var ʿHasan bysyrg (den store). Deras välde upplöstes af Qara Jūsuf.

HUSEIN KHĀN (?).

N:o 1.

(Silfver. Storlek: 9; mycket nött.)

Detta mynt är snarlikt de af Fraehn i *Die Münzen der Chāne* Tab. XI, N:o CCCLXXXV och CCCLXXXVI aftecknade.

I. Här äro legenderna nästan utplånade, dock synes spår af namnet جلال الدين *Djelāl-el-din* (läs: *Djelal-ed-din*).

II. Innehåller det vanliga Sunnitiska symbolum: *la ilaha illa Allāhu* &c. ganska tydligt, men omskriften är oläslig; har troligen innehållit de fyra första Khalifernes namn, af hvilka علی ännu kan skönjas. Jfr *Rec.* pag. 185, N:o 1*.

Q) DJUTSCHIDER ELLER GYLLENE HORDENS KHANER, ÄFVEN KALLADE TSCHENGISIDER I QIPTSCHAQ (KAPTSCHAK).

Desse i Rysslands historia sorgligt ryktbare Khaner kallades Tschengisider (Dschingisider) efter verldsbestormaren Temutschin, äfven benämnd Tschengis-Khān, d. ä. den mäktigaste Khan (född 1155, död 1227 e. Chr.). Djutschider heta de efter Djutschi (Dschudschi, Tuschi, i mongoliskan: Tschutschi), Tschengis-Khans äldste, mest älskade son med hans ungdomsgemål Burte-Futschin eller kanske rättare Burte-Qutschin*), hvilken ständigt blef herrskarinna inom Temutschins harem, äfven sedan han ökat antalet af sina hustrur ända till femhundra. Djutschi hade af fadren fått på sin lott det östliga Qiptschaq — landet norr och öster om Svarta hafvet — men dog redan år 624 (= 1227) ett halft år före fadren; då fick den andre af Djutschis 40 söner, Batu, sin faders länder sig tilldelade och uppsteg på den *gyllene* thronen. — Öfver Batus efterträdare, Mongol-Khanerne i Qiptschaq, hvilka i nära två och ett halft sekel med barbarisk

*) Se Prof. Erdmans afhandling, införd i Журналъ министерства народн. просв. 1844, N:o 11, under titel: Къ исторіи Чингисъ-Хана, pag. 56, not.

grymhet sträckte sitt välde öfver Ryssland, och inalles torde varit omkring 50 — stundom flere på en gång — finnes ingen säker regentlängd, och i allmänhet äro de skriftliga underrättelserna om dem sparsamma; af så mycket större vigt äro derföre de upplysningar som vinnas genom årtalen och preglingsorterna å de af dem slagne mynt, af hvilka en ofantlig mängd ännu förefinnes. Utom Khanernes rätta namn finner man sålunda jemväl tiden då de lefde och utsträckningen af deras besittningar. Denna för Rysslands historia vigtiga gren af den orientaliska numismatiken har först blifvit ansad och bearbetad af Fraehn, hvilken äfven öfver detta dunkla ämne spridt ett nytt ljus. Han har åtagit sig och med sin vanliga samvetsgrannhet och lärdom genomfört det svåra uppdrag, att ur desse Khaners, ofta med den mest svårlästa och förvrängda arabiska skrift preglade mynt uppställa en tabellarisk öfversigt öfver samtlige Khaner, dem han funnit på mynten, jemte uppgift af årtalen och de ställen der dessa blifvit preglade (se härom, ibland annat, hans utgifna arbeten: „das Muhammed. Münzkabinet des Asiatischen Museums zu St.Pbrg“ (år 1821, pag. 50—61) och „Die Münzen der Chane von Ulus Dschutschi's“ (St. Pbrg 1832). — Den celebre Hammer-Purgstall har dessutom om Mongolerne i Ryssland publicerat ett lärdt och digert arbete: „Geschichte der goldenen Horde in Kiptschak“ (Pesth 1840), hvilket dock blifvit mycket olika bedömdt. — I Fraehns fotspår hafva sedermera, med anledning af nya rika fynd af hithörande mynt — ett år 1848 i Sarajs, gyllene hordens fordna hufvudstads, ruiner, ett annat år 1852 i Jekaterinoslawska guvernementet och ett tredje (1856) i Tetjuschka distriktet af Kasanska guvernementet — trädt tvenne ryska orientaliser, P. Sawelieff och W. Grigorieff. Det förstnämnda fyndet är beskrifvet af Grigorieff i andra tomen af det Archeologisk-numismatiska sällskapets på ryska språket utgifna memoirer (Записки), och de två sednare af Sawelieff i ett särskildt arbete, äfvenledes på ryska: „Mynt af Djudschider, Djagataider och Djelairider m. fl., hvilka i Tokhtamisch's tid voro i omlopp inom gyllene horden“, hvaraf första häftet utkom år 1857 och det andra 1858, men det utlofvade tredje häftet torde, med anledning af författarens år 1859 inträffade död, icke hunnit publiceras. — Vårt myntkabinett äger en icke obetydlig samling af Mongol-Khanernes i Ryssland mynt, såsom synes af det följande.

GHAIJATH-ED-DIN TOKHTOGU-KHAN, ÄFVEN TOQTU-BEK ELLER TOKTOMER.

N:o 1.

(Silfver. Storlek: 12; ett stycke från venstra sidan afbrutet. Jfr *Rec.* pag. 203, N:o *12, „raris. & notab.“)

I. . . . توق : *Togt*[u bek]
العادل : *den rättvise.*
. . . . . .
. . . سرا *Saraj.*

II. العزة لله *Ära åt Allāh*
ولرسوله *och åt hans profet!*
. . . [år 693 = 1293].

Denne Toqtubek, ryska krönikornas Токтомеръ, har man i sednaste

tider (se Saweljeffs nyssnämnde arbete, häft. 2, pag. 289) börjat anse för samma person som Tokhtogu, med hvilket namn vi äge endast följande mynt:

N:o 2.

(Silfver. Storlek: 10. *Rec.* 199, N:o 7. Namnet Tokhtogu med mongolisk skrift, hvilken emot vanligheten är ställd horisontelt, att läsas från höger åt venster, för att passa in med den arabiska inskriptionen, ehuru mongol-skriften ordentligtvis står perpendikulärt och läses uppifrån nedåt).

I. سلطان الاعظم *Sultanen den störste*

⁂

غياث الدين *Ghajath-ed-din*

طقطغو *Tokhtogu* (läses Tokhtu)

العادل *den rättvise.*

II. ضرب بسراى *Pregladt i Saraj*

المحروسة *det välbevarade,*

سنة ٧١٠ *år 710* (= 1310).

På åtsidan emellan första och andra raden en *tamgha* eller myntstämpel ⁂. Nederst en prydnad, liknande en löst bunden knut med fladdrande ändar.

GHAJATH-ED-DIN MU'HAMMED USBEK KHAN.

N:o 1.

(Silfver. Storlek: 10. Jfr *Rec.* 206 N:o 3.)

I. (sic) اللطان *Sultanen*

الاعظم *den störste*

اوزبک *Usbek.*

Omskriften nederst: سراى *Saraj;* till höger: ٧١٧ سنة *år 717* (= 1317.)

II. (sic) لا اله ا ! ! *Det finnes ingen gud utom*

الله محمد *Allāh. Mu'hammed* (är)

[ر]سوله *hans sändebud* (profet).

N:o 2.

(Silfver. Storlek: 9.)

Lika med föregående, men på öfre kanten af **I** synas spår af ordet خان.

N:o 3.

(Silfver. Storlek: 10. *Rec.* 210, N:o 13.)

I. سلطان محمد *Sultan Mu'hammed*

اوزبک خان *Usbek Khan,*

[عا]دل *rättvis.*

II. ب ای
ضرب سر *Mynt från Saraj*
المحروسه *det välbevarade,*
سنة ٧٢٢ *år 722 (= 1322).*

N:o 3 a).

Samma mynt, men ett bättre bibehållet exemplar; ordet عادل fullständigt.

N:o 4.

(Silfver. Storlek: 10. Jfr *Rec.* 211, N:o *18.)

I. السلطان الاضم *Sultanen den störste.*
محمد *Mu'hammed*
اوزبک خان *Usbek Khan.*

DJELAL-ED-DIN MA'HMUD DJANI-BEK KHAN ÄFVEN TSCHAMBEK,

Чанибекъ, Занибекъ.

N:o 1.

(Silfver. Storlek: 10. *Rec.* pag. 227, N:o 7, „notab." Namnet Tschambek Khan med mongolisk skrift.)

I. السلطان العادل *Sultanen den rättvise*
Tschambek Khan
جلال الدين محمود *Djelal-ed-din Ma'hmud*
سلطان (med finare skrift). *Sultan.*

II. ضرب السراى *Mynt från Sarāj*
الجديده فى *det nya, i*
سنة ٧٤٣ *år 743 (= 1342).*

Detta, ibland Djutschid-mynt särdeles vackra och väl konserverade, afteckna här såsom prof på de bästa och lättast läsliga af denna klass. Det första ordet السلطان, *Sultan*, är likväl äfven på detta mynt, såsom ofta eljest, förkortadt till اللطان, och det följande ordets begynnelsebokstaf ا står midtuti detta första ord.

N:o 1 a).

(Silfver.)

Lika med föregående, men likväl icke pregladt med samma stämpel.

N:o 1 b).

(Silfver.)

Samma mynt, men med något gröfre karakterer än de båda föregående.

N:o 2.

(Silfver. Storlek: 11.)

Inskrifterna desamma, som på föregående, men preglingsåret är ٧٤٤, *744* (= 1343).

N:o 3.

(Silfver. Storlek: 10.)

I. السلطان العاد . . *Sultanen den rättvi*(se)
جلال الدين محمود *Djelal-ed-din Ma'hmud*
جانى بك خان *Djani bek Khan.*

II. ضرب ٤ *Mynt* (från) 4
السراى ٥ *Saraj* 5
الجديده *det nya,*
سنة *år* (745 = 1344).

Siffran ٤ är uppochned ställd.

N:o 4.

(Silfver. Storlek: 10.)

Inskrifterna de samma som å N:o 3; men för preglings året finnes ingen annan ledning än på venstra sidan af **II** ett ٥ (= 5). Myntet daterar sig derföre troligen från år 745, likasom nästföregående.

N:o 5.

(Silfver. Storlek: 10. *Rec.* pag. 231, N:o *15.)

I. السلطان العادل *Sultanen den rättvise*
⁂ ⁂ ⁂
جانى بك خان *Djani-bek Khan.*

٦ 6

II. ضرب سراى *Mynt* (från) *Saraj*
الجديد ٤ *det nya.* 4

٧ 7

Det vill säga: (pregladt år) 746 (= 1345).

N:o 6.

(Silfver. Storlek: 9; rart och vackert mynt. Jfr *Rec.* pag. 232, N:o 17.)

I. *Sultanen den rättvise*
▒ ▒ ▒ ▒
Djani-bek Khan.

II. ٤ ضرب سراى الجديد ٢ ٨ *Pregladt i Saraj det nya.* 4 2 8.

Då hvarken årtalet ٨٤٢ eller ٨٢٤ (842 eller 824) passa in på Djanibeks regeringstid, måste vid estampens förfärdigande ett misstag blifvit begånget; man bör derföre läsa: ٧٤٦, 746, det vill säga vända om ٨ till ٧ och ٢ till ٦.

N:o 7.

(Silfver. Storlek: 9. *Rec.* pag. 234, N:o *23.)

I. السلطان . . *Sultanen* [den rättvise]
ين *in*
جلال الد *Djelal-ed-d*
جانى بك . . *Djani-bek* [Khan.]

II. ضرب سر . . *Pregladt i Sar*[aj]
الجديد *det nya,*
سنة ٧٤٧ *år* 747 (= 1346).

Årtalet med illa formade siffror.

N:o 8.

(Silfver. Storlek: 9. *Rec.* pag. 233, N:o 21; men för frånsidan: N:o 20 b).

I. السلطان جانى *Sultanen Djani*
بـــــك *bek*
العادل *den rättvise.*

II. *Pregladt i Saraj* ٧
det nya ٤.

Siffran ٤ är sammangjuten med ordet الجديد (det nya); nedersta siffran ٧ (7) jemte nedra kanten bortskuren. Myntet är af år 747 (= 1346). Åtsidans بك (*bek*) är egendomligt formadt, mycket utdraget, bildande tre parallela, tjocka streck, som upptaga midten af inskriptionen.

N:o 9.

(Silfver. Storlek: 10.)

I. (sic) السلطان لعا *Sultanen den rättvise*
▒ ▒
جانى بكخان *Djani bek Khan.*

II.

ای ٧ 7
سر . . [Pregladt i] *Saraj*
٤ دید . . [det n]*ya.* 4
٧ 7

Således af år 747; likasom de föregående.

N:o 10.

(Silfver. Storlek: 9.)

I. *Sultanen den rättvise*
Djelal-ed-din Ma'hmud
▒ ▒
Djani-bek Khan.

II. ٨ ب ای *Mynt* (från) 8
ضر سر *Saraj*
٤ الجدید *det nya.* 4

Åtsidans sista rad blott till öfre hälften synlig. Siffrorna på sidan af reversen antyda preglingsåret 748 (= 1347).

N:o 10 a).

(Silfver. Storlek: 10 à 8; myntet är aflångt. Jfr *Rec.* 234, N:o *24)

I. *Sultanen den rättvise,*
▒ ▒ ▒
Djani-bek Khan.

II. *Mynt från Saraj*
▒
det nya. ٤

ب och ⌒ i stället för ٧ och ٨; således från år 748 (= 1347). ٤ (4) år sammangjutet med sista bokstafven i الجدید (*det nya*).

N:o 11.

(Silfver. Storlek: 9.)

I. *Sultanen den rätt*[vise]
▒
Djani-bek Khan.

II. *Pregladt i Saraj*
det nya
٧٤ . . (74 .?)

N:o 12.

(Silfver. Storlek: 9. *Rec.* pag. 236, N:o *28, „notab.")

I.

سلطان . . *Sultan*[en]
مود جانی . . [Ma'h]*mud Djani*
ک خان . [be]*k Khan.*

II.

ضرب سرای *Mynt från Saraj*
المکروسه *det välbevarade*
. . . (år 749?).

N:o 13.

(Silfver. Storlek: 9. *Rec.* pag. 243, N:o 54.)

I. *Sultanen den rättvise*
Djelal-ed-din Ma'hmud
Djani-bek Khan.

II. ضرب *Mynt från*
كلسان *Gulisan* (ist. f. Gulistan).
٧٥٢ سنة *år* 752.

Ordet كلستان är på dessa mynt förkortadt till كلسان, stundom med tre punkter i rad öfver س.

N:o 14.

(Silfver. Storlek: 9.)

I. طان العا . . [Sul]*tanen den rättv . .*
نى بك خان . . [Dja]*ni-bek Khan.*

II. *Pregladt i Saraj*
det nya
år ٧٥٢ (752 = 1351).

Åtsidans högra och frånsidans öfra sida äro likasom genom hammarslag plattade och inskrifterna förderfvade.

N:o 15.

(Silfver. Storlek: 10. *Rec.* pag. 243, N:o *53.)

I. . . . . [Sultanen den rättvise]
جانى بك خان *Djani-bek Khan.*
خلد ملكه *Evigt vare hans välde!*

II ب اى *Mynt från*
ضر سر *Saraj*
الجديد *det nya.*
(٧)٥٢ (7)52.

N:o 16.

(Silfver. Storlek: emellan 8 och 9. *Rec.* pag. 244, N:o *59.)

I. لطا ن د العال . . [Su]*ltanen den rättvise*
انى بك خان . . [Dj]*ani-bek Khan.*

II. سر اى . . [Pregladt i] *Saraj*
جديد . . [det] *nya*
٧٥٣ 753 (= 1352).

Inskrifterna å detta mynt äro ovanligt tydliga.

N:o 17.

(Koppar. Storlek: 10. *Rec.* 244, N:o 60.)

I. ضرب *Mynt* (från)
سراى الجديد *Saraj det nya*
٧٥٣ (år) 753 (= 1352).

II. En regulier femhörning omkring en liten cirkel; deromkring prydnader liknande blomblad. Det hela måhända föreställande en utsprucken blomma („ornamentum floris expansi“ Fr.).

N:o 18.

(Silfver. Storlek: 9. *Rec.* 245, N:o *62.)

I. جانى‌بك خان *Djani-bek Khan.*

II. ضرب *Mynt från*
. . كلسا *Gulisa* . . (Gulistān)
سنة *år*
. . ٣ [75]3.

Inskriptionerna gammalmodiga, kufiska.

N:o 19.

(Silfver. Storlek: 10. *Rec.* pag. 246, N:o *65.)

I. *Sultanen den rättvise*
⁂
Djani-bek Khan.

II. *Mynt från*
(sic) كلنتان *Gulistan*
år ٧٥٤ 754 (= 1353).

Årtalets sista siffra är otydlig.

N:o 20.

(Silfver. Storlek: 10. *Rec.* pag. 247, N:o *70).

I. السلطان العادل *Sultan den rättv*[ise]
جانى‌بك خان *Djani-bek Khan.*

II. Med kufiska bokstäfver: ضرب *Mynt från*
(sic) كلسان *Gulistan*
سنة *år*
٧٥٦ 756 (= 1355).

N:o 21.

(Silfver. Storlek: 10; sällsynt.)

I. سلطان . . *Sultanen*
جلال‌الدين *Djelal-ed-din*
جانى محم[ود] *Djani Ma'hm*[ud].

II. ب ى *Mynt från*
ضر السرا *Saraj*
الجديده *det nya*
(oläsligt) *år . .*

N:o 22.
(Silfver. Storlek: 10.)

I. *Sultanen den rättvise*
⁂ ⁂
Djani-bek Khan.

II. Är högst otydlig. *Saraj* åtminstone två gånger kan läsas der.

Frånsidan tyckes vara vid stämplingen misslyckad, eller ock är der en ny stämpel på gammal ännu synlig pregel.

N:o 23.
(Silfver. Storlek: 9.)

I. ⁂
Sultanen den rättvise
Djelal-ed-din Mahmud
Djani-beh Khan.

II. *Mynt från Saraj*
det nya.

Åtsidans första rad liknar mer ett chiffer än bokstäfver och består af flere perpendikulära streck. — Frånsidan har åt höger siffrorna ٧٥, nedtill: ٧; åt venster ٥? Myntet daterar sig således troligen från år 757 (= 1356).

N:o 24.
(Silfver. Storlek: 10.)

I. ⁂
Sultanen den rättvise
Djani-bek . .

II. *Mynt från Saraj*
det nya.
٧ (7).

Tyckes vara ett ompregladt mynt, der spår af gamla pregeln blanda bort den nya.

MU'HAMMED BIRDI-BEK KHAN.

N:o 1.
(Silfver. Storlek: 9. *Rec.* pag. 258, N:o 6.)

I. ن د
السلطا العال *Sultanen den rättvise*
محمد بردى *Mu'hammed Birdi*
بك خان *Bek Khan.*

II. ضرب سرای *Mynt från Saraj*
الجديد *det nya.*
٧٥٩ 759 (= 1358).

N:o 2.

(Silfver. Storlek: 10. *Rec.* pag. 259, N:o 8.).

I. (sic) طان لعاد . . [Sul]*tanen den rättvise*
دبك خان . . *Birdibek Khan*
[خلـ]د ملكه *evigt vare hans rike!*

II. . . [Pregladt]
كلسا . *Gulis*[t]*ā*[n]
٧٥٩ 759
فى سنة *i året.*
⁂ ⁂

Inskriptionerna å detta mynt, likasom å de flesta Djutschider, äro ganska invecklade, och afteckna detta derföre såsom prof på motsatsen af de två förut afbildade mynten af Djanibek (N:o 1 och 6).

N:o 3.

(Silfver. Storlek: 9.)

I. *Sultanen den rättvise*
Birdi-bek Khan.
evigt vare hans rike!

II. ضرب *Mynt från*
بلد كلسّا *Stad Gulistan*
فى ٧٥٩ *i* 759.

N:o 4.

(Silfver. Storlek: 9.)

Lika med N:o 2, med obetydliga variationer i ordens ställning.

N:o 5.

(Silfver. Storlek: 8.)

Lika med N:o 3; men kanterna alltomkring bortklippta.

N:o 6.

(Silfver. Storlek: 8. *Rec.* pag. 258, N:o 7.)

—ن—

I. بير *Bir-*
دى *di*
بك خان *Bek Khan.*

II. ضرب ازاق *Mynt från Asāq* (Asow)
. . . . . .
٧٥٩ 759.

MA'HMUD KHISR-KHAN.

N:o 1.

(Silfver. Storlek: 10 à 11, ovalt. Jfr *Rec.* pag. 265, N:o *2.)

I. السطان العادل *Sultanen den rättvise*
خضر خان *Khisr-Khan*
خلد ملكه *evigt vare hans rike!*

II. فى *i*
ضرب *pregladt*
كلسّا . *Gulistan*
٧٩١ سنة *år* 761 (= 1359)

N:o 2.

(Silfver. Storlek: 9. *Rec.* pag. 266, N:o 4.)

I. *Sultan den rättvise*
[Khi]*sr-Khan*
[evigt vare] *hans rike!*

II. ب ى *Mynt från*
ضر سرا *Saraj*
الجديد *det nya.*
(761 = 1359).

N:o 3.

(Silfver. Storlek: 10.)

Lika med N:o 1, men bokstäfverne något annorlunda formade. Efter ٧ och ٩١ stå punkter.

N:o 4.

(Koppar. Storlek: 11. *Rec.* 266, N:o *8, „frequentissimus".)

I. *Sultanen den rättvise,*
Khisr-Khan.
evigt vare hans rike!

II. *Mynt från Saraj*
det nya.
762 (= 1360).

N:o 5, 6, 7.

(Koppar. Storlek: 11.)

Lika med nästföregående. På N:o 5 synes årtalet ٧٩٢ tydligt, å N:o 6 mindre tydligt och N:o 7 alldeles icke.

N:o 8.

(Koppar. Storlek: 11. *Rec.* pag. 267, N:o 12, „freqventissimus.")

I. Lika med N:o 4.

II. ضرب فى *Pregladt i*
كلسان *Gulsān* (Gulistan).
٧٩٢ 762 (= 1360).

N:o 9.

(Koppar. Storlek: 12.)

I och **II** lika med N:o 8. Första raden på **I** nästan hel och hållen bortfilad.

N:o 10 och 11.

(Koppar. Storlek: 11.)

Lika med N:o 4. Årtalen saknas.

N:o 12.

(Koppar. Storlek: 11; mycket skadadt.)

I. *Sultanen den rättv.*
Khisr [Khan].

II. . . .
Gulis . .

N:o 13.

(Koppar. Storlek: 14; nött och af erg skadadt.)

I. سلطان | خضر | خان.

II. Oläslig.

KILDI-BEK KHAN.

N:o 1.

(Silfver. Storlek: 9. *Rec.* pag. 273, N:o 1.)

I. . . لطا الع . . [Su]*ltanen den rätt*[vise]
كلد بيك خان *Kild*(i) *Bik Khan.*
خلد ملكه *evigt vare hans rike.*

II. ضرب سرای *Mynt från Saraj*
الجديده *det nya.*
٧٩٢ 762 (= 1361).

MURID-KHAN, ÄFVEN AMURAT, MURUT.

N:o 1.

(Silfver. Storlek: 10. *Rec.* pag. 275 N:o 1.)

I. السلطا العال د ن *Sultanen den rättvise*
مريد خان *Murid Khan.*
خلد ملكه *evigt vare hans rike!*

II. فی *i*
ضرب *pregladt*
. . سنة كلس *år Gulistan.*
٧٩٣ 763 (= 1361).

d. v. s. pregladt i Gulistan år 763. — Myntet är väl bibehållet; dylika, med högst obetydlig skilnad, äro aftecknade i Fr. *die Münzen der Chane* Tab. A IX, samt Tab. V, CXXIX.

PULĀD KHAN (BEK-PULĀD).

N:o 1.

(Silfver. Storlek: 10. Outgifvet?)

I. السلطان لعال *Sultanen den rättvise*
[پ]ولاد خان *Pulād Khan*
خلد ملكه [evigt vare] *hans regering.*

II. ب ى *Mynt från*
ضر سرا *Saraj*
الجديده *det nya.*
٧٦٤ 764 (= 1362).

Detta mynt skiljer sig från *Rec.* pag. 278, N:o 1, derigenom att ordet خير (?مير) saknas framför پولاد och att sigillum Salomonis icke omgifver frånsidans inskriptioner; möjligt är dock att detta stycke varit ovanligt stort och kanten blifvit bortskuren.

ʿABDULLAH KHAN.

N:o 1.

(Silfver. Storlek: 10; men ett stort stycke afbrutet. *Rec.* pag. 285, N:o 5.)

I. السلطا . . . *Sultanen* [den rättvise]
عبدالله خا . *ʿAbdullāh Kha*[n].
خلد ملكه *evigt vare hans rike!*

II. ضرب [او]ر *Mynt från ho-*
دو سنة *rden år*
سبع . . *sju*[ttio]
٧ 7

d. v. s. pregladt i horden (i Khanens läger) år 770 (= 1368).

GHAJATH-ED-DIN MUʿHAMMED BULAK KHAN.

N:o 1.

(Silfver. Storlek: 10. Jfr *Rec.* 290, N:o 8.)

I. السلطان العال *Sultan den rättvise*
غيا الدين والد(نيا) *Ghajath-ed-din we-ed-dunja*
محمد خان خلد ملكه *Muʿhammed Khan. Evigt vare hans välde!*

II. ضرب *Pregladt i*
الملك لله — *Riket är Allāhs* —
وردو *Urdu* (horden, lägret).

Årtalet saknas, men har troligen befunnits in margine.

N:o 2.

(Silfver. Storlek: 10. *Rec.* pag. 288, N:o 4.)

I. Lika med nästföregående, N:o 1.

II. Med kufisk skrift:

ضرب *Mynt från*
الاوردو *Urdu* (d. v. s. horden, lägret).
سنة *år*
٧٧٣ [77]3 (= 1371).

Detta stycke är aftecknadt i Saweljeffs Монеты Джуджидовъ &c. Tab. II, N:o 19. Ordet الاوردو *(el-Urdu)* är på detta mynt ganska egendomligt och svårläst.

NASIR-ED-DIN MA'HMUD TOQTAMISCH- ELLER TUKHTAMISCH-KHAN.

N:o 1.

(Silfver. Storlek: 10. *Rec.* pag. 305, N:o 6).

I. . . . [Den rättvise Sultanen]
ناصر الدين *Nāssir-ed-din*
توق مش خان *Tuq[ta]misch Khan.*

II.
ب ى *Mynt från*
ضر سر *Saraj*
الجديد *det nya.*
٧٨٢ 782 (= 1380).

N:o 2.

(Silfver. Storlek: 9. *Rec.* pag. 305, N:o 2.)

I. . . . السلطا *Sultanen* [den rättvise]
توختامش *Tukhtamisch*
. . . خان خلد *Khan. Evigt vare* [hans välde].

Khanens namn, på åtsidans andra rad, med mongolisk skrift.

II. Lika med föregående N:o 1.

N:o 3.

(Silfver. Storlek: 9. *Rec.* pag. 304, N:o 1.)

I. Lika med nästföregående, men namnet Tuqtamisch med arabiska karaktärer.

II.
ضرب *Pregladt*
فى بلد سراى *i staden Saraj*
٧٨٢ 782 (= 1380).

N:o 4.

(Koppar. Storlek: 10. *Rec.* pag. 307, N:o 13.)

I. Lika med nästföregående.

II. . . . [Pregladt i]
بلد ازاق *staden Asāq* (Asow
٧٨٢ 782 (= 1380).

N:o 5.

(Silfver. Storlek: 9. *Rec.* pag. 312, N:o 28.)

I. . . طا . . Sul*ta*nen
. لال الدين محمد *Djelal-ed-din Mu'hammed*
. وقتامش خا . *tuqtamisch Kha*n
. . . خلد *evigt vare* hans rike.

II. . . . Pregladt i
. . الارد *Urd*[u det ny-]
ديد سنة خمس *a, år fem*
. ثمانين *och åttatio*
وسبع *och sju*
. . . . hundra. 785 (= 1383).

N:o 6.

(Silfver. Storlek: 9. *Rec.* pag. 313, N:o *29.)

I. Lika med åtsidan å nästföregående N:o 2.

II. ب ى *Mynt från*
ضر سرا *Saraj*
الجديد *det nya.*
. ٨٩ [7]86 (= 1384).

Khanens namn med mongolisk skrift. Jfr N:o 2.

N:o 7.

(Silfver. Storlek: 9. *Rec.* pag. 315, N:o *38.)

I. *Sultan*
Tuqtamisch Khan.
Evigt vare hans välde!

II. ضرب *Mynt från*
بلد ازاق *staden Asāq* (Asow).
٧٨٧ 787 (= 1385).

N:o 8.

(Silfver. Storlek: 9.)

I. Lika med nästföregående; men ny pregel på gammalt mynt.

II. ضرب *Mynt från*
ر د
و و ى *Urdu* [d. v. s. horden, lägret].
. ٨٩ [7]89 (= 1387).

N:o 9.

(Silfver. Storlek: 10. *Rec.* pag. 317, N:o *45.)

I. *Sultanen den rättvise*
Tuqtamisch Khan.
Fortvare hans välde!

II. ضرب *Mynt från*
اوردو *horden*
(läs: المعظم) الموط *den höga.*
٧٨٩ 789 (= 1387).

Åtsidans inskription är högst otydlig och kan blott genom jemförelse med dylika, bättre konserverade mynt läsas.

N:o 10.

(Silfver. Storlek: 10. Jfr *Rec.* pag. 320, N:o 56 & 57.)

I. Lika som nästföregående; السلطان العادل är dock tydligt.

II. *Mynt från Urdū.* ٧٩١ d. ä. 791 (= 1389).

Detta skiljer sig från ofvannämnda, N:is 56 och 57 i *Rec.*, genom frånvaron af ordet معظم).

N:o 11.

(Silfver. Storlek: 10. — Med kufiska bokstäfver.)

I. السلطان تو *Sultan Tu-*
قتمش *qtamisch*
خان اعظم *Khan, den störste.*

II. ضر ب *Mynt från*
سراى *Saraj*
الجديد *det nya.*
٧٩٢ 792 (= 1390).

N:o 12.

(Silfver. Storlek: 9; outgifvet?)

I. السلطان *Sultanen*
تقتمش *Tuqtamisch*
خا خلد *Khan. Evigt vare!*

II. ٧ لله لم . ? .
ضر ازاق *Mynt från Asāq* (Asow).

Nederst på **II**: ٧٩(١?) i st. f. ٧٩١ d. v. s. 761 i st. f. 791 (= 1389).

Den första svårlästa raden är måhända en fortsättning af åtsidans tvärt afbrutna önskningsformel, som i detta fall blefve:

خلّد الله ملكه *förevige Allāh hans välde;*

eller betyder den ببلد *bebeledi (i staden)*, så att meningen blefve ضرب ببلد ازاق *pregladt i staden Asāq;* eller ock: لله العزّ *Deo gloria!* tecknet ٧ emellan första och andra raden skulle då föreställa bokstafven ز.

N:o 13.

Samma mynt som nästföregående, men mindre väl konserverad t.

N:o 14.

(Silfver. Storlek: 9. *Rec.* pag. 323, N:o 64.)

I. *Sultanen*
Tuqtamisch Khan.
٧٩٤

II. *Mynt från*
Urdu (horden, lägret).
794 (1391).

N:o 15.

(Silfver. Storlek: 8 à 10.)

I. *Sultanen den rättvise*
Tuqtamisch Khan.
Evigt vare hans välde!

II. *Mynt från*
Saraj
det nya.
٧٩٤

d. v. s. år 794 (= 1391,2). Detta mynt är särdeles vackert och väl bibehållet. Såsom ett sällsynt undantag från Tuqtamisch-myntens vanligen svårlästa och vanställda pregel är det aftecknadt.

N:o 16.

(Silfver. Storlek: 10. Outgifvet?)

I. . طا لغ . Sul*ta*nen *den rättv*ise
خان *Khan*
توقتمش *Tuqtamisch.*
خلد ملكه *Evigt vare hans välde!*

II. . . *Mynt från Saraj?*
. . *det välbevarade?*
٧٩٤ år 794 (= 1391).

Frånsidans inskription högst invecklad; den här gifna öfversättningen deraf osäker, myntet är derföre aftecknadt.

N:o 17.

(Silfver. Storlek: 10. Outgifvet?)

I. Såsom å nästföregående.

II. ضرب *Mynt från*
(sic) اوردى *Urdu* (horden)
المعظم *den höga.*
٧٩٤ 794 (= 1391).

Endast öfra delen af årtalets siffror synlig.

N:o 18.

(Silfver. Storlek: 9. *Rec.* pag. 326, N:o 73.)

I. Såsom å N:o 16.

II. ضرب فى *Pregladt i*
بلد قريم *staden Qrim* (Krim)
٧٩٩ 796 (= 1393).

N:o 19.

(Silfver. Storlek: emellan 8 och 10; ovalt genom ena kantens bortklippning; illa medfaret.)

I. . . طا ال . . Sul*ta*nen *den* rättvise
. خا . *Kha*n
. . مش Toqta*misch*
. . خلد *evigt vare* hans rike.

II. . . Pregladt i
اور *Ur*du
٧٩٩ 796 (= 1393).

N:o 20.

(Silfver. Storlek: 9; skadadt.)

I. *Sultanen den rättvise*
T*uqtamisch* Kha*n*
. . .

II. *Mynt från*
Urdu
. . .

N:o 21.

(Silfver. Storlek: 9.)

I. السلطان *Sultanen*
العادل تو *den rättvise Tu-*
. . ميش *[qta]misch.*

II. ضر ب قر *Mynt från*
يم *Qrim.*

Frånsidans inskription invecklad och svårläst. — Något årtal finnes ej och har ej funnits derpå.

N:o 22.

(Silfver. Storlek: 10.)

I. *Sultanen*
Tuqtamisch Khan.
Årtalet saknas.

II. ضرب *Mynt från*
بلد سراى *staden Saraj.*

N:o 23.

(Silfver. Storlek: 8 à 10, ovalt. *Rec.* pag. 350, N:o 191.)

Hvardera sidan innehåller en och samma inskription, med kufisk skrift:
Sultanen | *den rättvise* | *Tuqtamisch.*

Hvarken årtal eller preglingsort äro uppgifne.

N:o 24.

(Silfver. Storlek: 9. *Rec.* pag. 349, N:o *187.)

I. Med kufisk skrift: *Sultanen* | *den rättvise Tu* | *qtamisch Khan.*

II. Innehåller, inom en qvadrat, den sunnitiska trosbekännelsen. *Det finnes ingen gud utom* | *Allah, Mu'hammed (är) Allahs profet* (egentl. *sändebud*). — I stället för رسوله står orätt رسواله.

N:o 25.

(Silfver. Storlek: 10. Jfr *Rec.* pag. 310, N:o *21, och 347, N:o *176.)

I.	السلطان	*Sultanen*	II.	ضرب *Mynt från*
	العادل	*den rättvise*		الملك لله — *Riket är Allāhs* —
	توقتمش	*Tuqtamisch.*		. . ضع *(Urdu? Kasan?)*

Om frånsidans sista ord säger Fraehn l. c. „infra nomen, quod fere فنغه legeris; sed censeo ورد pro اوردو *Urdu* in eo latere. Ut قزن pro قزان scriptum admittam, vix a me impetro.“

N:o 26.

(Silfver. Ovalt. Storlek: 8 à 10.)

Till Tuqtamisch-mynten hör troligen äfven detta monstrum med bakfram vänd kufisk skrift å ena sidan, som innehåller den vanliga trosformeln; den andra sidans innehåll tyckes vara detsamma, men med fin, knappt läslig stil. Å första sidan till höger några bokstäfver, som likna عمر *ʿOmar.*

N:o 27.

(Silfver. Storlek: 10.)

I.	السلطان العا	*Sultanen den rätt-*	II.	ضرب *Mynt från*
	. . دل توق . .	*vise Tuq . . .*		. . ى *[Sara]j*
	. . خ	*. . Kh . .*		الجديد *det nya?*

BEK-PULAD KHAN.

N:o 1.

(Silfver. Storlek: 9 à 10. Jfr *Rec.* pag. 357, N:o *1.)

I.	بيك پولاد	*Bek Pulād*	II.	ضرب *Mynt från*
	خان	*Khan.*		اوردو *Urdu* (horden)
				جديد *ny.*
				. . ٣ [79]3 (= 1390).

N:o 2.

(Silfver. Storlek: 9. Jfr *Rec.* pag. 375, N:o 3.)

I.	السلطان	*Sultanen*	II.	Är utplånad.
	بيك پولاد	*Bek-Pulād*		
	٧٩٤ . .	*[Khan]* 794 (= 1391).		

SCHADI-BEK KHAN.

N:o 1.

(Silfver. Storlek: 6 à 8. *Rec.* pag. 362, N:o 3.)

I. السلطان الا *Sultanen den*
عظم شادى *mäktige Schadi*
. . . خا . . . . *Kha(n).*

II. خلد ملكه *Evigt vare hans välde!*
ضرب بلغار *mynt från Bulghar*
٨٠٥ 805 (= 1402).

N:o 2.

(Silfver. Storlek: 6 à 8.)

I. Nästan som å föregående. Ordet بك *bek* är synligt, men af شادى blott första bokstafven.

II. . . خلد *Evigt vare . .*
ضرب *Mynt från*
بلغار *Bulghar*
٨٠٦ 806 (= 1403).

N:o 3.

(Silfver. Storlek: 8. *Rec.* pag. 364, N:o 9.)

I. Lika med föregående, men till största delen utplånad.

II. [خلد] الله Förevi*ge Allāh*
[ملكه] ضرب hans välde. *Mynt från*
[بلغ]ار ٨٠٧ Bul*ghar*. 807 (= 1404).

N:o 4.

(Silfver. Storlek: 8; mycket skadadt.)

I. بك ن *Schad . .*
Bek
شاد . . خا *Khan?*

II. . . .
Bulghar?

N:o 5.

(Silfver. Ovalt. Storlek: 8 à 10. Nedra kanten bortskuren.)

I. السلطان العادل *Sultanen den rättvise*
شاد . . . . *Schad* i-Bek Khan.
. . خلد الله *Förevige Allāh* hans rike.

II. Innehåller den Sunnitiska trosformeln, till en del utplånad.

PULAD KHAN.

N:o 1.

(Silfver. Storlek: 7 à 8; aflångt, skadadt. *Rec.* pag. 369, N:o *5.)

I. . . . السلط *Sult . .*
پولاد *Pulād.*
خلد ملكه *Evigt vare hans välde!*

II. ضرب بلغار *Mynt från Bulghar.*

Frånsidans inskription går bakfram; af åtsidans sista rad är den nedersta delen utplånad.

N:o 2.

(Silfver. Storlek: 8. *Rec.* pag. 369, N:o 6.)

I. *Sultan Pulād;*
Evigt vare hans rike!

II. (Mynt från) *Bulghar.*
٨١٥ (i st. f. ٨٢٥) 815 (= 1412).

N:o 3.

(Silfver. Storlek: 8.)

I. *Sultan Pulād Khan,*
evigt vare hans rike!

II. ل . . ر Bulghar.
٨١٥ 815 (eller 810) = 1412).

N:o 4.

(Silfver. Storlek: 8.)

I. Likasom nästföregående.

II. سرى *Saraj*
جديد . . (det) *nya.*
. . . .

N:o 5.

(Silfver. Storlek: 6 à 8; ovalt, skadadt.)

I. پولاد *Pulād*
خان *Khan.*

II. [بد]لغارخ[لد] *Bulghar. Förevige*
٨١٧ الله *Allāh!* 817 (= 1414).

N:o 6.

(Silfver. Storlek: 7. *Rec.* pag. 369, N:o *9.)

I. *Sultanen*
Pu- den rätt[vise]
Förevige lād. . . .

II. *Bulghars*
mynt
. . . .

TIMUR KHAN.

N:o 1.

(Silfver. Storlek: 8. *Rec.* pag. 373, N:o 1)

I. السلطان *Sultanen*
العادل *den rättvise*
تمور *Timūr.*

II. ضرب *Mynt från*
بلغار Bulghar
. . ٨ år [8]18 = 1415.

N:o 2.

(Silfver. Storlek: 8. *Rec.* pag. 373, N:o *2.)

I. Inskriptionen likasom å föregående, men ännu mer skadad och svårläst.

II. Nästan utplånad; ett bättre exemplar finnes afteckнadt i Fraehns *Die Münzen der Chane* Tab. VIII N:o CCLXI.

KIBAK KHAN.

N:o 1.

(Silfver. Storlek: 8. *Rec.* pag. 377, N:o *1.)

I.
السلطان الا *Sultanen den*
عظم *mäktigste*
كيباك خ . . *Kibak Kh*(an).

II.
ضرب *Mynt från*
بلغار *Bulghar.*

N:o 2.

(Silfver. Storlek: 8. *Rec.* 377, N:o *2.)

I.
. . لطا . . Su*ltan*en
كبا . . *Kibak*
خ *Kh*(an).

II. Lika med N:o 1.

N:o 3.

(Koppar. Storlek: 9 à 12; ovalt, mycket nött; outgifvet?)

I.
. . . . .
كبا ك . .
خلد الله ملكه

II. En ornat, inom hvilken tyckes stå:
ضرب *Mynt från*
[د]الغار[ب] *Bulghar.*
Åtsidans sista rad består nästan endast af rakt uppstående streck.

N:o 4.

(Silfver. Storlek: 7; illa medfaret.)

I.
السلطان الا *Sultanen den*
عظم *mäktigste*
كبا . . *Kiba*[*k*]*?*

II. Oläsligt.

TSCHEGREH KHAN.

N:o 1.

Silfver. Storlek; 7. Jfr *Rec.* pag. 378, N:o 4 och 8.)

I.
. لسلط . . Su*ltanen*
. لعدل چك[ر] *den rättvise, Tschekr*
ن خلد . . Khan. *Förevige*
الله ملكه *Allāh hans välde.*

II.
ضرب *Mynt från*
بلغار . . *Bulghār*
VIV 717.

I stället för VIV (717) bör läsas AIV eller AIA (817, 818) = 1414 eller 1415.

N:o 2.

(Silfver. Storlek: 7. Jfr *Rec.* pag. 379, N:o *8.)

I. چكر خان *Tschekr Khan.* **II.** . . بلغار *Bulghar* år . .

MUʿHAMMED KHAN.

N:o 1.

(Silfver. Storlek: 6 à 7. *Rec.* pag. 389, N:o *15.)

I. السلط . . *Sultanen*
محمد خان *Muʿhammed Khan*
الاعظم *den mäktigste.*

II. ضرب *Mynt från*
بلغار *Bulghār.*

N:o 2.

(Silfver. Storlek: 8 à 9. *Rec.* pag. 388, N:o 9 & 11.)

I. *Sultanen*
Muʿhammed Khan.
. . .

II. ضرب *Mynt från*
حاجى تر *ʿHadji Ter-*
خ[ان] *kh[ān].*

N:o 3.

(Silfver. Storlek: 8. *Rec.* pag. 387, N:o *5.)

I. السلطان . . *Sultanen*
العادل محمد *den rättvise, Muʿhammed.*
. . . *(Evigt vare hans välde!)*

II. ضرب *Mynt från*
اوردو *Urdu*
[با]زار *Bāsār.*

Frånsidans inskription går omkring tvenne midt på myntet uppå hvarandra stälda *Tamghas* d. v. s. bomärken eller stämplar: [illegible]

N:o 4.

(Silfver. Storlek: 9. *Rec.* pag. 386, N:o *1.)

I. Inom en cirkel midt uppå myntet: محمد *Muʿhammed*
بن *ben*
تمور *Timur.*

Deromkring: . . . . طان الاعظ . . . . Sul*tanen den mäkt*igste Khan.

II. I midten Tamgha: [illegible] och deromkring:
[ضرب] اوردو بازار *Mynt från Urdu bāsār.*

N:o 5.

(Silfver. Storlek: 8; mycket nött.)

I. محمد *Muʿhammed.* **II.** Tamgha; deromkring bokstäfverne nästan alla utplånade; endast ببل och ett ٥ qvarstå; måhända har der stått: ضرب ببلد قريم *Pregladt i staden Krim* (d. v. s. Solghat).

N:o 6.

(Silfver. Storlek: 7.)

I. محمد خان *Mu'hammed Khan.* **II.** Endast Tamgha: ?Ψ

N:o 7.

(Koppar. Storlek: 7. Nästan fyrkantigt; outgifvet?)

I. Inom en cirkel: السلطان العادل محمد خان *Sultanen den rättvise Muhammed Khan.* **II.** Innehåller endast en grannlåt.

N:o 8.

(Koppar. Storlek: 6; ett stycke af ett större mynt.)

I. . . محمد **II.** Otydligt; kanske: ضرب سراى *Mynt från Saraj.*

N:o 9.

(Koppar. Storlek: 9. Kanterna afskurna, derigenom nästan fyrkantigt. Outgifvet?)

I. Otydlig, kretsformig inskription: محمد خلد ملكه *Mu'hammed. Evigt vare hans välde!*

II. Innehåller, utom ett par oläsliga bokstäfver, årtalet: ٨٩٣, 862 (= 1458).

N:o 10.

(Silfver. Storlek: 8 à 10. Outgifvet.)

I. السلطان الاعظم *Sultanen den mäktigste*

▒ سنه ▒ . *år* .

محمد خان . . . . *Mu'hammed Khan* (?)

٨٧٩ 874 (= 1469).

II. Innehåller den Sunnitiska trosformeln, men Mu'hammeds namn på ett eget, ovanligt sätt tecknadt.

Framför *Mu'hammed,* på åtsidan, äro några oläsliga bokstäfver; se planchen.

DJUTSCHIDER UTAN KHANENS NAMN,

samt sådane, hvilka för sitt bristfälliga skick ej kunnat dechiffreras.

N:o 1.

(Silfver. Storlek: 8.)

I. السلطان *Sultanen*

عادل . . . *den rättvise.*

II. ضرب *Mynt från*

بلغار *Bulghar.*

N:o 2.

(Koppar. Storlek: 14. *Rec.* pag. 295, N:o 2. Nova Suppl. pag. 320.)

I. ضرب فى *Pregladt i*
⁂
كلستان *Gulistān*
[٧٩]٤ [76]4 (= 1362.

II. Ett lejon, med en stjerna öfver hufvudet.

N:o 3.

(Koppar. Storlek: 11.)

I. ضرب سراى الجديد *Mynt från Saraj det nya*
vvv 777 (= 1375).

II. En blomma, eller annan liknande prydnad.

Myntet härrör måhända af Khaghanbek, en Khan, hvars namn först i sednaste tider (1857) genom ett väl bibehållet mynt blifvit kändt. Se Saweljeff Монеты Джучидовъ &c. I, pag. 59, XII.

N:o 4.

(Silfver. Storlek: 8. Outgifvet?)

Detta temmeligen väl bibehållna mynt hör, om man får sluta af bomärket (Tamgha) å hvardera sidan, till Djutschidernes sednase period.

I. Synes innehålla, i mindre väl formade bokstäfver, hvilka omgifva den inom en cirkel inneslutna Tamghan $\overline{m}$, orden: ضرب حاجى ترخان *Mynt från Hadji-Terchan* (d. v. s. *Astrachan*).

II. Tamgha ⊢⊢, omgifven af fyra halfcirklar; i kanten: spår af bokstäfver som något likna latinska uncialer.

N:o 4 a), b).

Tvenne liknande mynt, men mindre väl conserverade än N:o 4; på det papper inom hvilket de hittills förvarats, står skrifvet: Найдены въ Апупъ горъ, которая въ Керчи d. v. s. „funna i (sic) berget Apup, som är i Kertsch (på Krim).

N:o 5.

(Koppar. Storlek: 9. *Rec.* pag. 400, N:o 7.)

I. [ضرب] بلغار *Mynt från Bulghar.* (Med illa tillkonstlad skrift.)

II. En figur med rundade hörn indelad i nio små fält.

N:o 5 a).

(Koppar. Storlek: 12 à 15; aflångt, med ett hål i kanten.)

Återstår blott الجديد *det nya* (Saraj?).

N:o 6 & 7.

(Koppar. Storlek: 14)

Innehålla blott tvenne korsvis laggda liksidiga trianglar, eller det så-kallade Salomos sigill ✡.

N:o 8—94.

En mängd till största delen obrukbara kopparmynt, bland hvilka de fleste äro så nötta, att dels ingen, dels blott en obetydlig del af inskriptionerne återstår, så att deras dechiffrering, utan jemförelse med bättre konserverade mynt, är omöjlig. Några åter innehålla alls ingen skrift, utan blott märken eller stämplar (tamghor) och zirater. Dock är möjligt, att äfven bland dessa ett eller annat rart mynt förefinnes, och böra de derföre icke anses värdelösa.

B) KRIMSKA KHANER ELLER GIRAI-KHANER.

Äfven desse härstammade från Tschengis-Khan. De kallades Girai-Khaner efter dynastiens stiftare Hadji-Girai, Khanens i Qiptschaq ståthållare på Krim. År 859, d. v. s. 1455 e. Chr., besegrade Hadji-Girai den i Qiptschaq då herrskande Khanen, Seid Aʿhmed, och gjorde sig oberoende af gyllene horden. Tio år sednare dog Hadji och efterträddes af sin son Mengeli, hvilken, likasom alla hans efterträdare, jemte sitt eget namn bar namnet Girai, t. ex. *Ghāsi-Girai, Muʿhammed Girai, Selim-Girai, Murad-Girai, Kaplan-Girai, Aʿhmed Girai* m. m. Mynt af de äldre Khanerne äro sällsynta, men af den siste Khanen *Schahin-Girai* finnes en så mycket större mängd kopparmynt, alla med årtalet 1191 (= 1777) då han började sin regering, hvars slut är allmänt bekant.

N:o 1.

(Koppar. Storlek: 7. Illa skadadt.)

I. ك . . . ء *Gh*[asi] *Gir*[ai]? **II.** Spår af باغچەسراى *Baghtschesaraj.*

N:o 2.

(Koppar. Storlek: 5. Nästan odugligt.)

I. كر? *Gir . .* **II.** ضرب . . . . ى *Pregladt . . . j.*

N:o 3.

(Koppar. Storlek: höjd 12, bredd 10.)

I.

خان	*Khan*
هنكراى	*Schahin-*
شا	*Girai.*

II.

ضرب فى	*Pregladt i*
باغچەسراى	*Baghtscheseraj*
١١٩١	1191.

Öfver ب står Tamgha eller stämpeln ш, samt öfver با siffran ۴ (4) utmärkande regerings-året, således 1194 (= 1780).

N:o 4.

(Koppar. Storlek: 12 à 10.)

Lika med föregående, blott att Tamgha och regerings-året saknas.

N:o 5.

(Koppar. Storlek: 13. Ompregladt.)

I.			II.		
	. .	[Khan]		. . ضرب	*Pregladt i*
	. . هين . .	[Scha]*hin*		باغچەسراى	*Baghtscheseraj*
	بن احمد . .	*A'hmeds son*		سنة	år
	. . لطا .	[Su]*lta*[n].		. .	. .

N:o 5 a).

Samma mynt, men något bättre konserveradt.

N:o 6.

(Koppar. Aflångt; storlek: 13 à 10.)

I.			II.		
	خانى	*i Khan*		ب ۳	*Pregladt*
	هينكرا	*hingira-*		ضر فى	*uti*
	شا	*Scha-*		III باغچەسراى	*Baghtscheseraj.*

Siffran ۳ (3) öfver ب utmärker Khanens tredje regerings-år.

N:o 7.

(Koppar. Storlek: 18.)

I.			II.		
	خان	*Khan*		III ب فى ض	*Pregladt i*
	شاهين كراى	*Schahin Girai*		۴ باغچەسراى	*Baghtscheseraj*
	بن احمد كراى	*son till A'hmed Girai,*		سنة	år
	سلطان	*Sultan.*		۱۱۹۱	1191 (= 1777).

Detta mynt innehåller den på Schahin-Girais mynt vanliga inskriptionen fullständig. På dem alla förekommer samma årtal 1191 (= 1777), Khanens thronbestigning-år. De följande åren af hans regering betecknas på sednare slagna mynt med en siffra vanligast öfver eller framför ordet باغچەسراى (*Baghtscheseraj*), någon gång ock öfver bokstafven ب i ordet ضرب *(pregladt)*. Detta är således pregladt i fjerde regerings-året eller år 1194 (= 1780).

N:o 7 a) b).

Lika med nästföregående.

N:o 8.

(Koppar. Storlek: 30.)

Inskriptionerna desamma som på föregående N:o 6; men siffran ٥ (5) framför بـا antyder Khanens femte regerings-år 1195 (= 1781).

N:o 9.

(Koppar. Storlek: 33; mycket nött. *Rec.* pag. 421.)

I. Khanen Schahin Girais Tughra eller namnchiffer

II. *Pregladt i Kaffa* (?) 1191 (= 1777). Till höger Tamgha: ш; öfverst ٩ (6) utmärkande sjette regerings-året.

N:o 10.

(Silfver. Storlek: 9. Skadadt)

I. . . .
خان *Khan.*

II. ضرب *Pregladt i*
باغچەسراى *Baghtscheseraj.*

N:o 11—42.

Dupletter — till största delen odugliga — af N:is 2, 4, 5, 8.

S) KHANER I BUKHARIET.

a) DJANID.

Den Djanidiska dynastien, såsom den kallas af Fraehn, eller den Astrakhanska, såsom Senkoffsky benämner densamma, upprättade sitt välde på ruinerna af Scheibanidernes rike och herrskade i Stora Bukhariet från första början af sextonhundra-talet intill år 1785 (eller, enligt Muham. tideräkningen från år 1008 till 1200). De flesta mynt af denna dynasti, hvilka ännu förefinnas, äro preglade i guld och anses ganska rara. Vårt universitet äger af dem blott ett enda, utan årtal, men med Djaniden Seid Abul-Feidhs namn tydligen utsatt. Öfver hithörande mynt har ryske Orientalisten Weljaminoff-Sernoff utgifvit en monografi jemte intressanta historiska upplysningar i en afhandling med titel: Монеты Бухарскія и Хивинскія. Сочиненіе В. Вельяминова-Зернова. Спб. 1859, pag. 402—413.

SEID ABUL FEIDH MU'HAMMED KHAN.

N:o 1.

(Guld. Storlek: 10. *Rec.* pag. 442, N:o 16.)

I. سيد Läs: سيد *Seid*
خان ابوالفيض *Abul-Feidh* (Feiz)

محمد *Mu'hammed*
بهادر *Behadur*
خان *Khan.*

بهادر
الفيض محمد
ابو

Inskriften inom två koncentriska cirklar, den yttre närmast kanten är prydd med blomlika zirater, hvilkas öfre del dock alltomkring blifvit bortklippt.

II. Innehåller blott den Sunnitiska trosformeln. — Myntet härrör från förra hälften af adertonde seklet (1705—1747).

---

b) MANGHYTID.

Den Manghytiska nu regerande dynastien i Bukhariet härstammar från Schahh Murād Ma'asūm-Ghāsi, en Usbekid, hvilken såsom religionschef och utmärkt Murschīd (d. v. s. orthodox lärare) tillvann sig ett stort förtroende hos Bukhariets folk och der nomadiserande stammar samt erhöll den nyssnämnde, svage Abu-l-Feidhs bifall att äkta hans dotter, hvarigenom han slutligen lyckades uppstiga på Khanatets thron. Af Ma'asum-Ghasi (1785—1801) och hans tvenne efterträdare, sonen Emir Heider Seid (1801—1826) samt Nasr-Ullāh (1827—) finnas såväl guldmynt (hvilka kallas *tilla*) som silfver- *(tenga)* och kopparmynt *(fulūs* äfven *pul)*, om hvilka närmare detaljer kunna inhemtas ur N. W. Khanykoffs bref till Akademikern Dorn (Nova Supplem, pag. 334) och i nyssciterade arbete af Weljaminoff-Sernoff pag. 414 följ. — Vårt myntkabinett äger af dessa mynt blott en *tenga:*

MIR HEIDER, EMIR-EL-MUMININ.

N:o 2.

(Silfver. Storlek: 10. *Rec.* pag. 443, N:o *21.)

I.

سيّد *Seid*
حيدر *'Heider*
امير *Emir*
١٢٢٩ 1226 (= 1811).

II.

شريف *Det ädla*
١٢٢٩ 1226
بخراى *Bokharas*
ضرب *mynt.*

Till denna klass höra troligen ock följande:

N:o 3.

(Koppar; ett afskuret stycke af en plattad ten eller stång. Längd: 6; bredd: 2; tjocklek: 1.)

I.

بخارا *Bokhārā-*
ضرب *Mynt.*

II. Streck och punkter.

Jfr Fraehn, *Die Münzen der Chane*, pag. 61, N:o 447, Tab. XV, N:o 10.

N:o 4.

En dylik utplattad koppar-ten, men större, neml. 17, 6, 2. På den ena sidan är afbildad en sabel och deröfver ett par oläsliga bokstäfver; på andra sidan synes intet.

T) BABERIDER ELLER STOR-MOGULER.

Baberider benämnas Indiens f. d. mäktige och rike beherrskare, efter dynastiens stiftare *Muʿhammed Bāber,* som i rakt nedstigande led härstammade från Timūr-leng (Timur den halte) eller Tamerlan. Mera känd är dock denna dynasti under namnet Stor-Mogul, måhända derföre att det var med hjelp af Mongoler som den tappre och i flere afseenden — äfven såsom skald och historiker — utmärkte Bāber först lyckades, i början af sextonde seklet, grundlägga sitt välde, hvilket slutligen sträckte sig från persiska gränsen ända till China och från Tibet ned till Indiska oceanen. — Af Bāber och hans närmaste efterträdare: Humajūn, Ekber (Akbar) och Djehāngīr, hvilka, oaktadt blodiga brödrafejder och svåra strider med den förra dynastien i Ostindien, den Afghaniska, förstodo att befästa, utvidga och vidmakthålla det ofantliga riket, äger vår samling inga mynt, men väl af de följande: Schahh Djehān, Ewreng Sib, Schahh ʿAlem I, Ferrūkh-Sijer (hvilken beviljade engelsk-ostindiska kompaniet den märkeliga firmān, som tillät Engelsmännen fritt drifva handel på Ostindien), äfvensom af Muʿhammed Schahh, Alemgir och den olycklige Schahh ʿAlem II, hvars herrskaremakt slutligen, tack vare Engländarnes honom bevisade frikostighet och hjelp mot Mahratterne, inskränkte sig till det kejserliga palatset i Dehli och alla en Stor-Mogul tillkommande yttre hedersbevisningar. — Hans efterträdare äro föga bemärkte.

SCHEHAB-ED-DIN SCHAHH-DJEHĀN.

N:o 1.

(Silfver. Storlek: 10.)

I. . . . . . **II.** Den Sunnitiska trosformeln.

٣ 3

شاه جهان *Schahh-Djehān* Det öfriga utplånadt, eller

. . . . . rättare, bortskuret.

Siffran på åtsidan utmärker 3dje regerings-året. Schahh-Djehān uppsteg på thronen år 1037 (= 1627), således är myntet af år 1039 (= 1629).

N:o 2.

(Silfver. Storlek: 8. Mycket kringskuret.)

I. . . . . باد شاه *Padischahh* . . **II.** Den Sunnitiska trosformeln.

. . . . شاه جها *Schahh-Djehā*(n)

. . . . . .

EWRENG-SĪB.

N:o 3.

(Silfver. Storlek: 12. *Rec.* pag. 452, N:o 24).

I.	عالم گير	Läs: سكه	*Ett mynt*
	اورنك زيب	چو بدر منير	*som månen lysande*
	شـــاه ٧٧ . .	شاه اورنك‌زيب	(af) *Schahh Ewreng-Sīb* . . 77.
	چو بدر منير	عالم گير	*ʿAlem gir* (d. ä. verldsgriparen eller
	ســـكه		verldseröfraren).
	. . . .		
II.		٩ جلوس	läs: *år 9*
		سنة	*af regeringen*
		ميمنت	*den med lyckan*
		مانوس	*förenade.*
		سورت	*Surat.*
		. . . . .	

Myntet är således pregladt i Surat år 1069 + 8 = 1077 (= 1666), af Ewreng-Sībs regering det nionde.

N:o 4.

(Silfver. Storlek: 12; men dubbelt tjockare än N:o 3.)

I.	. . . . .		II.	. . . . .
	منير . .	*lysande*	[مي]منت	*med lyckan*
	سكه	*mynt.*	٢٣ نوس [ما]	*förenade.* 23.
	خلد	*evigt vare!*		. . . . .

Således i 23 året af Ewreng-Sibs regering, d. v. s. 1069 + 22 = 1091 (= 1680).

SCHAH-ʿALEM I BEHADUR.

N:o 5.

(Silfver. Storlek: 11.)

I.	. . . . .		II.	. . . . .
	پادساه	*Padischāhh*	٠ جلوس	*regeringen* ٠
	بهـــا . .	*Beha*[dur]	ميمنت	*lyckan* . .
	. . . شاه عا	*Schahh ʿA*[lem]	ضرب	*Mynt* (från)
	. . . . .		سورت	*Surat.*

FERRUKH SIJER.

N:o 6.

(Silfver. Storlek: 13. Jfr Fraehnii *opp. postuma* I, pag. 339 a).

I. Innehåller några reminiscenser af den i nyss citerade arbete l. c. anförda inskription af Ferrukh Sijers der beskrifna mynt, neml. . . . .

فضل حق باد (af) *Guds nåd pad*(ischah)

سیم و . . . (*i*) *silfver och* [guld har slagit myntet].

II. *Mynt från 2dra året af den med lycka förenade regeringen* . . . .

Denna inskription öfverensstämmer ock med sistnämnde beskrifning, och är derföre säkert att vårt ofullständiga mynt verkligen härrör af Ferrukh Sijer.

NASIR-ED-DIN MUʿHAMMED-SCHAHH.

N:o 7.

(Guld. Storlek: 13. Outgifvet?)

I. [محمد] شاه پادشاه‌غازی [*Muʿham*]*med Schahh Ghasi*

[صاحب] قران ثانی ۱۱۴۰ [*Sā*]*hib qerān den andre.* 1140.

[سکّه] مبارک *Ett lyckosamt* — egentl. välsignadt — [mynt].

Den *förste* Sahib-qerān (d. ä. den lycklige konstellationens herre, den under en lycklig stjerna födde) var Timur-leng (Tamerlan).

II. . . . [Mynt från]

[دار]الخلا . . . شاه . . . ن *Khalif*[*atets*] *säte* [Schahh-Djehan-Abad]

جلوس ۹ میمنت مانوس *af den med lyckan förenade regeringens 9de*

سنة *år.*

Detta guldmynt beskrifver sig således från år 1140 (= 1727) och är troligen pregladt i staden *Schahh-Djehan-Abad,* d. v. s. *Dehli,* i Muʿhammed Schahs 9de regerings-år.

N:o 8.

(Silfver. Storlek: 14. Upptill ihopplattadt.)

I. Endast de två sista raderna äro läsliga och lyda som å nästföregående mynt.

II. Lika med N:o 6, men i 17 regerings-året, alltså 1131 + 16 = 1147 (= 1734).

SCHAHH ʿALEM GIR.

N:o 9.

(Silfver. Storlek: 16; kringskuret.)

I. عا . . كير *ʿA[lem] Gir*
. . پادشاه غا *Padischahh Ghā[si].*
(سكّه مبارك) *(välsignadt mynt.)*

II. مانوس *I den lycko-*
ميمنت *samma*
احد جلوس *regeringens första*
سنة *år.*
ضرب . . . . *Mynt från . . . .*

Myntet daterar sig således från år 1166 (= 1752). Preglings-orten kan ej utredas.

N:o 10.

(Silfver. Storlek: 13.)

Är samma mynt som nästföregående N:o 9. Orden سكّه مبارك (*välsignadt mynt*) synas här tydligare, men föröfrigt är detta mynt mycket skadadt allt omkring.

N:o 11.

(Silfver. Storlek: 10.)

Lika med de nästföregående, men ännu mer kringskuret.

N:o 12.

(Silfver. Storlek: 5.)

Också detta är af samma slag som N:o 9, men så starkt kringskuret att på åtsidan icke en enda bokstaf återstår, på frånsidan läses blott سنة احد *år ett* (d. v. s. första regerings-året.)

N:o 13.

(Silfver, Storlek: 5.)

Äfven detta mycket illa kringskurna mynt synes höra till samma slag som de föregående, men daterar sig från det sjette (٦) regerings-året.

N:o 14.

(Silfver. Storlek: 13. Med upphöjda kanter. Fraehnii *opp. postuma*, I pag. 340, N:o 41 aa.)

I. ١١٧٢ محمد *Muʿhammed* (år) 1172 (= 1758).
عزيز الدين عالمكير *Asis-eddin ʿAlemgir,*
بادشاه غازى *stor-konungens, stridshjeltens*
سكه مبارك *lyckosamma* (välsignade) *mynt.*

II. مانوس *Den lycko-*
ميمنت *samma*
٦
سنة جلوس *thronbestigningens 6te år.*
ضرب *Mynt*
ارکات *från Arkāt.*

Detta vackra mynt är troligen pregladt af Engländare eller Fransmän i Ostindien (se O. G. Tychsen, *Introductio in rem numariam Mu'hamm.* I. pag. 203).

SCHAHH 'ALEM II.

N:o 15 och N:o 15 a).

(Silfver. Storlek: 12. Kanterna bortskurna; återstår blott:)

I. . . اد شاه غا . . *[P]adischahh* (storkonungen), *strids*[hjelten].

II. ميمنت *Den lyckosamma*
جلوس ٦ ؟ *regeringens* ؟ 6te (år).

A ömse sidor stjernor till prydnad; hvilket gäller om alla hithörande mynt.

N:o 16.

(Silfver. Storlek: 14. Myntet kringskuret.)

I. Innehåller blott fragmenter af den under följande N:o 18 anförda fullständiga inskriptionen.

II. [س]جلو ١٠ سنة *År 10 af regeringen.*
مرشد اباد *Murschidabad* (d. v. s. Calcutta).

N:o 17.

(Silfver. Storlek: 14.)

Lika med nästföregående N:o 16, men ifrån 12te regerings-året.

N:o 18.

(Guld. Storlek: 15. Vigt: 12,350 gramm. *)

I. الله حامی دین محمد läs: حامی‌دین محمد *Försvararen af Mu'hammeds lära*
شـــــــاه سایه فضل الله *Skuggan af Guds nåd*
فضل شا عالم پاد شاه عالم پادشاه *Schahh 'Alem Padischāhh*
سایه ه
ســـــــکه ســـــــکه (detta) *mynt har slagit*

*) Denna och följande vigtbestämningar enligt af hr Prof. A. Moberg godhetsfullt anställd vägning.

۱۱۸۴ زد بر هفت کشور	۱۱۸۴ زد بر هفت‌کشور		(att gälla) *öfver 7 klimat* (hela jorden). *1184* (= 1771).
II. مانوس	läs: ضرب		*Mynt* (från)
میمنت	مرشدابـاد		*Murschidabād* (Calcutta)
سنة ۱۱ جلوس	سنة ۱۱ جلوس		*året det 11te från thronbestigningen*
ضرب	میمنت		*den med lyckan*
مرشدابـاد	مانوس		*förbundna.*

N:o 18 a).

(Guld. Storlek: 15. Vigt: 12,376 gramm.)

Samma inskriptioner som å nästföregående, men med gröfre karaktärer, och af år ۱۱۸۵ (1185 = 1772), från regerings-året ۱۲ (12).

N:o 19.

(Koppar. Storlek: 15.)

I. شاه عالم *Schahh ʿAlem*

شـــا ه

۱۱۹۵ پاد *Pādischāhh 1195* (= 1781).

Öfverst en större stjerna; nederst till höger en mindre dylik.

II. ۲۲ جلوس *Thronbestigningens 22dra*

سـنـة *år.*

Fem stjernor, 3 ofvantill och 2 nederst.

N:o 20 och 20 a).

(Koppar. Storlek: 18.)

Legenderna desamma som å N:o 19. — N:o 20 a) är skadadt genom eld, troligen vid branden i Åbo år 1827, hvarefter det, jemte en mängd andra mynt, blifvit uppgräfvet ur askan.

N:o 21 och 21 a).

(Koppar. Storlek: 11.)

I. *Schahh ʿAlem Padischahh 1195.*

En stjerna öfverst.

II. *Thronbestigningens 22dra år.*

Fem stjernor deromkring.

N:o 22 och 22 a).

(Silfver. Storlek: 17).

I. Lika med N:o 18.

II. Lika med följande N:o 24.

N:o 23.

(Silfver. Storlek: 14.)

Alldeles lika med nästföregående, från hvilket det skiljer sig endast genom sin litenhet.

N:o 24.

(Silfver. Storlek: 10. Fraehnii *opuscula postuma* I, 341.

I. ۱۲۰۴ 1204 (=
شـــاه *Schahh*
عالم ۞ *ʿAlems*
ســـکه *mynt*
بادشاه *Padischāhens* (storkonungens).

II. ۱۹ *19de*
سنة *året.*
ضرب *Mynt (från)*
مرشد اباد *Murschidabād* (Calcutta).

Regerings-året 19 slår icke in med åtsidans årtal 1204, hvilket missförhållande ofta inträffar med dessa mynt. Schah-ʿAlem anträdde regeringen år 1172 (= 1758); det 19de regerings-året inträffade således 1190, icke 1204. Detta kan förklaras endast derigenom, att man nygjort stämpeln blott till den ena sidan af myntet, medan man för den andra sidan begagnat en äldre estamp. Å Khanernes i Bokhara mynt äger samma missförhållande rum.

N:o 25 samt 25 a, b, c, d, e).

(Koppar. Storlek: emellan 17 och 19. 6 exx.)

I. شاه *Schahh*
عالم پادشاه *ʿAlem Pādischāhh.*
جلوس ۳۷ سنة *Regerings-året 37.*

II. Emellan tvenne rader med bengalisk skrift:
یک پای سکه *Ett Pai-mynt.*
Denna sida på ett af dessa mynt mycket nött.

N:o 26.

(Silfver. Storlek: 18.)

I. ۱۲۱۵ 1215
شاه عالم *Schahh ʿAlem*

II. مانوس läs: *Mynt från*
۴۶ میمنت *Sūrat; år 46*

پادشاه غازی *Padischahh Ghāsi.*	سنة جلوش *af den med lycka*
سکه مبارک *Välsignadt mynt.*	ضرب *förenade*
	سورت *regeringen.*

Åtsidans årtal 1215 (= 1800) slår ej in med frånsidans uppgift om 46te regerings-året, som var det 1217de (= 1802); jfr anmärkningen vid Baberiden N:o 24, äfvensom anm. vid N:o 14.

N:o 27.

(Silfver. Storlek: 10. Kanten alltomkring illa skattad. Återstår blott:)

I. . . . دشاه غ . . [Pā]*dischāh Gh*(āsi).

II. [م]یمنت *Lyckliga*
٤٩ *46te*
سنة جلو[ش] *regerings-året.*

N:o 28, 29 och 30.

(Silfver. Storlek: 14; 12.)

Illafarna Baberider utan tids- och orts-bestämmelser. Det största har gått genom eld och tagit skada, trol. vid Åbo brand.

Till denna klass må föras jemväl ett silfvermynt *(rupie)* af

TIPO SA'HIB i Meisura (Mysore).

(Silfver. Storlek: 16. *Rec.* pag. 457. „Notabilissim.“ b).

I. محمد *Mu'hammeds,*
دین احمد در جهان است *A'hmeds religion i verlden är vorden*
روشن زفتح حیدر ح امامی ضرب *lysande genom 'Heiders 'H*(eiders) *seger.*
پتن شال شتا *Imāmi* [detta är myntets namn] *pregladt i Patan* (Seringapatam) *i året* (af Cykeln) *Schitā år 8121* (läs: 1218, ty på Tipo Sa'hibs mynt äro siffrorna ställda bakfram).
سنة ۸۱۲۱

II. هو *Han* (är)
السلطان الو حید *Sultanen den ende,*
العادل تاریخ جلوش سال سح سی *rättvise. Tidsbestämningen från thronbestigningen i året Sach* (är) *tredje* (dagen af
سیویم بهاری سنة ۷ جلو månaden) *Behāra i 7de regerings-året.*

Inskriptionerna å detta mynt äro lika med det i *Rec.* pag. 457 b) anförda, med undantag af ordet عابدى (se *Rec.* pag. 657 i rättelserna), i hvars ställe här står امامى. Enligt Fraehn bör tidsbestämmelsen å dessa mynt beräknas 14 år tidigare än *Hidjra*, således 1218 = 1204 H. eller 1789 Chr.

PERSISKE SCHAHHER,

SEFIDER, EFSCHARIDER, SENDIDER, QATSCHARIDER.

Efter en lång för den persiska nationen olycksdiger period, som började med den siste Sasaniden, Jesdegird IV:s fall för Khalifen ʿOmars öfvermakt, i förra hälften af sjunde seklet, och som räckte inemot niohundrade år, under hvilka Persernes land var en tummelplats för dels frammande dels inländske inkräktare — Arabiske Khalifer, Tahirider, Soffarider, Samanider, Buweihider, Ghasnavider, Seldschuker, Ghurider, Khowaresm-Schahher, Hulaguider, Timurider, Turkomanner — lyckades det ändteligen en Perser, Ismaʿil af slägten Sefi, att göra slut på detta nesliga beroende af alltid nye våldsverkare och omkring år 1500 e. Chr. ånyo upprätta ett sjelfständigt persiskt rike, dock icke mer af äkta, oblandade, utan arabiserade Perser, hvilka nödgats utbyta Zoroasters lära mot Muʿhammeds, och hvilkas språk numera utgjorde blott ett brokigt inslag af arabiska och turkiska ord med Persiskan till ränning. — Religions-enthusiasmen var den makt, Ismaʿil Sefi begagnade för att uppnå sitt mål. Emot Muhammeds lära hade inom Persien i alla tider en hemlig opposition ägt rum, men då hvarje direkt motstånd medförde död eller landsflykt, inskränkte man sig till att uppträda emot den form af Islām, som under namn af *sunnah* (den orthodoxa, för traditionen gynnsamma) bekändes af de maktägande, samt att med största hänförelse sluta sig till den deremot motsatta *schiʿah*, som förkastade traditionen och bland Muʿhammeds närmaste efterträdare för rättmätig och laglig Khalif erkände endast ʿAli, Muʿhammeds måg, men ansåg de öfrige, äfvensom hela Umaijadiska dynastien, för orättmätige usurpatörer. Ifrån första början hade således denna schism mer en politisk än religiös betydelse. — I förra hälften af 14de århundradet hade Scheikh Sefi-ed-din († 1334) såsom en utomordentlig man och nitisk ifrare för *schiʿah*, således ock för ʿAli, sin föregifne stamfader, och för dennes son ʿHusein, vunnit de egentliga Persernes oinskränkta förtroende, kärlek och vördnad, hvilka fortforo och oupphörligt tilltogo efter „den helige“ Scheikhens död. Från denne Sefi, föregaf Ismaʿi I sig härstamma; inom kort hade han vunnit ett så stort medhåll att han kunde bjuda Turkomannerne spetsen, öfvervinna dem, och åter upprätta det persiska riket, som under flere århundraden varit försvunnet. Denne Ismaʿil Sefi, — men icke Scheikh-Sefi, såsom några uppgifvit — är det således som grundat den Sefidiska dynastien — blodig i åminnelse — hvars välde en tid sträckte sig så vidt som fordom Sasanidernes, öfver 24 provinser, af hvilka dock nuförtiden blott hälften återstår, sedan Afghanerne (9 provinser) affallit och gjort sig oberoende, samt Ryssland tagit allt land norr om floden Arasch eller Araxes.

Af Ismaʿil I (1486—1523) och hans närmaste efterträdare Tahmasp I (till 1575), Ismaʿil II (t. 1577), Muʿhammed Khudābende (t. 1583), ʿHamseh (1583), och Ismaʿil

III (1588) äger vårt universitet ännu icke något mynt, men af den store ʿAbbas I (t. 1629) under hvars kraftfulla regering Persien stod på höjden af sin makt, äge vi ett rart silfvermynt; af hans efterträdare, den vansinnigt vilde Sefi (t. 1642) intet, men flera af Sefi's son den veklige ʿAbbas II (t. 1666), äfvensom dennes son Suleimān (t. 1682) och sonson Husein (t. 1722), med hvilken den allt mer försvagade Sefidiska dynastien, genom Oweisiden Mir Maʿhmūd, Afghanernes tappre anförare, som bemäktigade sig regeringen, för en tid upphörde att vara den herrskande, intill dess Nadir Kuli-Khan, af Efscharidernes stam, ursprungligen anförare för en röfvarhord, antog sig Sefidernes sak och (1730) på thronen upphöjde den olycklige ʿHusein's son Tahmasp II, den han kort derpå åter afsatte, gifvande Schahh-värdigheten åt hans son, den 40 dagar gamle ʿAbbās III, hvilken han lät lefva i fyra år (t. 1736) och som var den siste allmänt erkände konung af Sefid-dynastien; — man äger mynt af ʿAbbas III, på hvilka detta barn kallas „Guds skugga på jorden och den andre Tamerlan", (se das Asiatische Museum von B. Dorn, pag. 391). — Af den segerrike men vildsinte och grymme Kuli-Khan, som nu sjelf intog thronen (t. 1748) under namn af Schahh-Nadir, äge vi tvenne, och af hans son Schahh-Rokh ett silfvermynt. Den följande dynastien Send, af Kurdisk härkomst, började med Persiens visaste regent, den milde Kerim, hvilken räddade det af oupphörliga familje-fejder och gränslös förvirring sönderslitna riket från undergång. Äfven af honom äge vi flere mynt, de fleste preglade till den helige Imāmen ʿAli-Ridhas minne, men af öfrige Sendider intet. Deremot prydes vår orientaliska myntsamling af flera högst dyrbara skådepenningar och mynt i guld och silfver, hörande till den nu regerande Qatschār-dynastien, nemligen af Agha-Muʿhammed-Khan och af hans brorson Fetʿh-ʿAli-Schahh. — Af Fetʿh-ʿAli's efterträdare och sonson den berömde ʿAbbas-Mirza's son, Muʿhammed-Schahh (t. 1848), och den nu regerande Schahhen Nasr-ed-din, hafva några mynt ännu icke hunnit till vårt aflägsna land.

ʿABBĀS I.

N:o 1.

(Silfver. Storlek: 11. Jfr *Rec.* pag. 461, N:o 4, „rarissim. notab.")

I. Inom en månghörning: ١٠٠٥ läs: ضرب *Mynt (af)*
عباش *ʿAbbās.*
شوستر *Schuster*
١٠٠٥ *1005* (= 1596).

ضر ب
س
عبا

Omskriften oläslig.

II. الله لى läs: على *ʿAli (är)*
علىو ولى الله *Allāhs Weli* (ombud, vikarie).

Detta står inom två concentriska, illa formade cirklar. Omskriften är till det mesta dels bortskuren dels nött; blott en zirat till höger och namnet *Muʿhammed* återstår af de 12 Imamerne, hvilkas namn den innehållit, nem-

ligen: *ʿAli*, *ʿHasan*, *ʿHusein*, *ʿAli* (II), *Muʿhammed*, *Djaʿfar*, *Musa*, *ʿAli* (III), *Muʿhammed* (II), *ʿAli* (IV), *ʿHasan* (II) och *Muʿhammed* (III).

ABBĀS II.

N:o 2.

(Silfver. Storlek: 13. Jfr *Rec.* pag. 463.)

I. Inskriptionens öfre del är obegagnelig och blott den nedre läslig, men med tillhjelp af nästföljande mynt, hvaraf tvärtom endast den öfre delen är läslig, kan man ihopsätta följande, på *ʿAbbas II*ˢ mynt vanliga vers:

بگیتی سکه زد صاحبقرانی
بتوفیق حق عباس ثانی

I verlden sitt mynt för att herrska och vandra
Med stöd af Allāh sände ʿAbbās den andra.

II. Innehåller blott den Schiitiska trosbekännelsen: *Det finnes ingen gud utom Allāh | Muʿhammed | (är) Allāhs sändebud | ʿAli (är) Allāhs ombud.*

Nederst: تبریز *Tebris* (Tauris); men intet årtal synes.

N:o 3.

(Silfver. Storlek: 15.)

I. Se nästföregående N:o 2.

II. Lika med N:o 2. Nederst spår af تفلیس *Tiflis.*

SULEIMAN I.

N:o 4.

(Silfver. Storlek: 9. Jfr *Rec.* pag. 470, N:o 48.)

I. Återstår blott: یزد läs: *ʿHu-*
حو *weise.* (ʿHawisa i Khusistān).

II. Midtpå arean synes ordet علی *ʿAli.* Myntet har fordom innehållit den Schiitiska trosformeln.

N:o 5.

(Silfver. Storlek: 9.)

Lika med föregående; men är stämpladt med en kontramark, som skall

utvisa att myntet är af äkta skrot och korn. Öfver bokstafen ب står ٨٥ (85); myntet daterar sig således från år 1085 (= 1674).

N:o 6.

(Silfver. Storlek: 13; kringskuret och slitet.)

I. . . . . .
سليمان بنده *Suleimān* [ʿAlis] *tjenare*
. . . . . .
١٠٩٢ (?) گنجه *Gentsche (?) 1092* (= 1681).

II. Den Schiitiska trosformeln; (som till den Sunnitiska tillägger orden: علی ولی الله *ʿAli (är) Allāhs vikarie (eller ombud).*

I omskriften återstå blott 3 Imamers namn: . . . حسن علی محمد *Muʿhammed, ʿAli, Has*[an].

Midtpå är intryckt en stämpel eller kontramark, som skall utvisa att myntet är äkta.

N:o 7.

(Silfver. Storlek: 15 à 16. Jfr *Rec.* pag. 469, N:o 44.)

I. شاه ولايت läs: سليمان بندهٔ *Suleiman tjenare af*
سليمان بنده شاه ولايت *Welijatets konung* (d. v. s. ʿAli).
ضرب ايروان ضرب ايروان *Mynt från Irvān* (Eriwan).

II. Innehåller endast den Schiitiska trosformeln.

I omskriften läsas Imamernes namn:

علی حسن حسین [علی محمد] جعفر
موسی علی محمد علی حسن محمد

Jfr ofvan, nästföreg. N:o 1. — De inom uncini inneslutna namnen äro förstörda genom ett i myntets kant anbragt hål.

ʿHUSEIN.

N:o 8.

(Silfver. Storlek: 16; öfre delen skadad. Jfr *Rec.* pag. 472, N:o 57 följ.)

I. . . . . [Myntets herre vorden är,
. . . . . med bistånd af Herren öfver solens uppgångar,
جهان امير المومنين i] *verlden de trognes Emirs* [hund]
سلطان حسين *Sultanen ʿHusein.*
ضرب تبريز *Mynt från Tebris.*

Början af inskriften å detta mynt är utplånad, och i allmänhet äro, enligt Fraehn l. c., alla hithörande mynt bristfälliga; genom jemförelse af elfva sådana har han sammanställt den inskription, som här ofvan i öfversättning är meddelad och på persiska lyder fullständigt:

کشت صاحب سکه زتوفیق رب المشرقین
در جهان کلب امیر المومنین سلطان حسین

(Sultan Husein älskade, för att uttrycka sin obegränsade hängifvenhet för den helige Imamen ʿAli, Abu-Talibs son, kalla sig hans „hund", eller ock „hunden vid ʿAlis tröskel", derigenom tillika antydande sin vaksamhet och omsorg för okränkbarheten af den Schiitiska sektens lära).

II. Innehåller den Schiitiska trosformeln, men ʿAlis namn står högre och med större bokstäfver än Muʿhammeds, sålunda:

لا اله الا الله على *Det finnes ingen gud utom Allāh.* **Ali** (är)
رسول الله *Allāhs sändebud (är)*
محمد ولى *Muʿhammed.* vikarie
[الله] [Allahs]

Denna omkastning af orden — hvilken på persiska mynt äfven eljest är så vanlig att man oftast bör begynna läsningen nedanifrån — synes här vara använd med afsigt, att förhöja ʿAlis ära. — I omskriften kunna endast följande Imamers namn numera läsas: *ʿAli, Muʿhammed, Musa, ʿAli, Muʿhammed.*

N:o 9.

(Silfver. Storlek: 16. Med hål i kanten.)

I. شاه ولايت läs: حسين بندهٔ *Husein tjenare (åt)*
بنده حسين تبريز شاه ولايت *Welijatets konung* (ʿAli).
ضر ب ۱۱۳۱ ضرب تبريز ۱۱۳۱ *Mynt från Tebris 1131* (1718)

II. Den Schiitiska trosformeln i vanlig ordning.

N:o 10.

(Koppar. Storlek: 14. *Rec.* pag. 473, N:o 77.)

I. . . شما *Schemakhi* (i Schirvan)
فلوس *Fulūs* (koppar-)
ضرب *mynt.*

II. Solen uppgående bakom lejonet (det persiska riksvapnet).

N:o 11.

(Koppar. Storlek: 14 à 15.)

I. شماخی *Schemakhi.*
فلوس *Fulūs* (kopparmynt).
ب *Preg-*
ضر ۱۱۲۰ *ladt 1120* (= 1708).

II. En häst.

N:o 12.

(Koppar; aflångt. Storlek: 18 à 16. *Rec.* pag. 476, N:o 83.)

I. Lika med nästföregående. ۱۱۲۰ 1120 (= 1708).

II. En häst; öfverst en hängande qvist.

N:o 13.

(Koppar. Storlek: 15. *Rec.* pag. 477, N:o 93.)

I. *Fulūs, mynt från Tiflis* ۱۱۲۴, *1124* (= 1712).

II. En flygande drake.

TAHMASP II.

N:o 14.

(Koppar. Storlek: 15.)

I. . . . . .
فلوس *Fulūs*
۱۱۳ ضرب ۹ *113 Mynt. 6.* d. v. s. 1136 (= 1723).

Preglings-orten är förstörd genom en derpå anbragt stämpel.

II. Tvenne kuriösa djur; det större stående ett stycke öfver det mindre.

SCHAHH-NĀDIR.

N:o 15.

(Silfver. Storlek: 12. *Rec.* pag. 493, N:o 189.)

I. Är förderfvadt genom en derå anbragt, men nu mera afbruten kopparögla; återstår blott . . . نا . . . . [Sulta]*n Nā*[dir].

II. اللّٰه *Allāh*
خلد *Förevige*
ملکه شیراز *hans välde! Schirās-*
ضرب ۱۱۵۰ *mynt. 1150* (1737).

N:o 16.

(Silfver. Storlek: 12. Tjockt mynt, illa skattadt allt omkring. *Rec.* pag. 495, N:o 199?)

I. Återstår blott: . . . .
. . . .
سلاطين جهان *Verldens Sultaners*
سلطان *Sultan.*

II. اصفهان *Isfahān*
دار السلطنة *Sultanatets säte.* Årtalet utplånadt (1156? = 1743?)

SCHAHH ROKH.

N:o 17.

(Silfver. Storlek: 15. Mycket tjockt. Jfr *Rec.* pag. 496, N:o 204.)

I. ر ح
السلطا läs: السلطان *Sultanen*
هر شاه *Schahh*
شا روح *Rokh.*

II. . . . läs: [حلّد الله] [Förevige Allāh]
مقد ملكه *hans välde!*
ملكه س . . ضرب *Mynt från*
مشهد مشهد *martyrstaden*
١١٩١ مقدس *den helige.* (Tūs.)
ضر ١١٩١ *1161* (= 1748).

KERIM.

N:o 18.

(Silfver. Mycket skattadt. Storlek: 11. Jfr *Rec.* pag. 498, N:o 209.)

I. . . . .
زروسيم در جهان سكه
حسب
امام بحق صا الزمان
١١٧ ٨

II. كاشان *Kaschans,*
دار المومنين *de trognes stads,*
ضرب *mynt.*

Atsidans inskription, hvaraf på detta mynt endast det ofvan anförda återstår, har, likasom de två följande, innehållit detta persiska rim:

شد آفتاب وماه زر وسیم در جهان
از سکه امام بحق صاحب الزمان

Nu solens glans och månens ljus det guld och silfver får,
Som bär Imāmens sanna namn, hvars minne ej förgår.

Denna prydliga penning, likasom ock de näst följande, är preglad till den helige Imāmen ʿAli Ridhas ära.

N:o 19.

(Silfver. Storlek: 19.)

I. Innehåller sist anförda persiska vers, hvaraf början, som å nästföregående mynt var förstörd, här är tydlig, men det öfriga har till stor del blifvit oläsligt genom tvenne å myntet anbragta koppar-öglor, hvarigenom de med en nål eller ten kunnat fästas samt användas som broche eller amulett. De två följande penningarne äro ock försedde med dylika öglor.

II. ضرب گنجه ١١٨٧ *Mynt från Gentscheh* 1178 eller 1187 = 1764 eller 1773.

Frånsidans inskription, som innehåller tids- och ortsbestämningen, står inom en cirkel, hvilken är omgifven af en bred krans, formad af smärre cirkelsegmenter och emellan dem i trekant ställda större punkter, hvarigenom myntet fått ett egendomligt och prydligt utseende.

N:o 20.

(Silfver. Storlek: 17.)

I. Lika med de nästföregående.

II. گنجه *Gentsche's*
ضرب ١١ 11 *mynt*
٨ . . ٨ 88 d. v. s. 1188 = 1774.

Frånsidan utstyrd som å föregående mynt.

N:o 21.

(Silfver. Storlek: 17.)

I. الزمان *tidens!*
حب *re*
یا صا *O! her-*

II. یا کریم *O! du milde (Herre!)*
گنجه *Gentsche's*
ضرب ١١٨٩ *mynt.* 1189 = 1775.

Åtsidan bör läsas nedifrån uppåt. Frånsidan liknar till sin utstyrsel de tvenne nästföregående.

Persiska mynt, som sannolikt höra till denna period, men på hvilka hvarken årtal eller preglings-ort skönjes.

N:o 22.

(Guld. Storlek: 9.)

Äfven detta är slaget till Imāmen ʿAli Ridhas minne.

I. يا ريم läs: يا *O! du* كريم *milde!* يا ك

II. تفليس *Tiflis-* ضرب *mynt.*

N:o 23.

(Silfver. Storlek: 17.)

Likaledes ett ʿAli Ridhas mynt, hvars åtsida innehåller den vid Schahh Kerim, N:o 18, anförda versen. Frånsidan, utstyrd såsom nästförut anförda N:is 19, 20 och 21, innehåller:

تبريز | دار | السلطنة | ضرب

Mynt från Tebris, Sultanatets säte.

N:o 24.

(Guld, starkt blandadt med silfver. Storlek: 13.)

Ett mynt hvars arabiska inskriptioner å hvardera sidan blifvit förstörda genom ny, troligen rysk stämpling, hvaraf på ena sidan ett *Є (Екатерина?)* på den andra ett J återstå.

N:o 25.

(Koppar. Storlek: 12. Om detta och följande, jfr *Rec.* pag. 502—509.)

I. *Fulūs, mynt från . . .* **II.** Solen uppgår bakom lejonet.

N:o 26.

(Koppar. Storlek: 15.)

I. *Ful*[ūs], *pregl. i Gentsche.* **II.** En gumse, deromkring löfqvistar.

N:o 27.

(Koppar. Storlek: 15.)

I. *Fulūs. Mynt från Schemakhhi.* **II.** En påfågel.

N:o 28.

(Koppar. Storlek: 14.)

I. *Fulūs* . . . . II. Solen bakom lejonet, under detta ett träd.

N:o 29.

(Koppar. Storlek: 17.)

I. *Fulūs. Mynt från Isfahān.* II. Solen bakom lejonet, som är vidunderligt formadt.

N:o 30.

(Koppar. Storlek: 14.)

I. *Fulūs* . . . . II. Solen.

N:o 31.

(Koppar; aflångt. Storlek: 18 à 13.)

I. *Mynt från Isfahān?* II. Ett uppåtstigande lejon (hufvudet och ena framfoten äro bortskurna).

N:o 32.

(Koppar; aflångt. Storlek: 17 à 13.)

I. *Fulūs. Schemakhi?* II. Nedra hälften af ett lejon.

N:o 33.

(Koppar. Storlek: 12.)

I. *Fulūs. Mynt från Schemakhi?* II. Ett lejon vid ett uppochnedstående träd.

N:o 34.

(Koppar; aflångt. Storlek: 16 à 9.)

I. *Fulūs. Tebris.* II. En oxe.

N:o 35.

(Koppar. Storlek: 13.)

I. . . تفليس *Tiflis?* II. En oxe.

N:o 36.

(Koppar. Storlek: 11.)

På hvardera sidan en råtta eller mus.

N:o 37.

(Koppar. Storlek: 17.)

På hvardera sidan vanskapliga, till stor del bortnötta djurfigurer.

N:o 38.

(Koppar. Storlek: 12.)

I. *Erivān.* II. Föreställer något obestämbart djur.

N:o 39.

(Koppar. Storlek: 16 à 14.)

I. پناه اباد *Penah-abād?*
ضرب *Mynt.* II. Som nästföregående.

N:o 40.

(Koppar. Storlek: 13.)

De orientaliska inskrifterna och figurerna till största delen förstörda genom nyare (rysk) stämpling, hvaraf ett R tydligt kan läsas.

N:o 41.

(Koppar. Storlek: 11.)

I. *Fulūs. Mynt från . . . .* II. En kamel.

N:o 42.

(Koppar. Storlek: 15.)

I. *Fulūs. Mynt från Tiflis?* II. En påfågel.

N:o 43.

(Koppar; nästan trekantig (genom nötning). Höjd: 10.)

I. *Fulūs.* II. En prydnad (blomma eller dyl.)

N:o 44.

(Koppar. Storlek: 10.)

I. *Fulūs . . Sche*(makhi)? II. Ett obestämbart kräk.

AGHA MUʿHAMMED KHAN.

N:o 45 ♂*).

(Guld. Storlek: 8 à 9; kringskuret. Vigt: 4,044 gramm.)

I. Inskriften lika med nästföljande mynts, men ofullständig.

*) De med tecknet ♂ utmärkta mynt och medaljer höra till antalet af dem, som Persien vid freden i Turkmantschaj, $18\frac{2}{2}28$, ålades i krigsomkostnader betala till Ryssland, och af hvilka några stycken genom kejserlig frikostighet skänktes jemväl till K. Alexanders-Universitetet. Se ofvan, Inledningen, pag. 184 (21) följ.

II. اسفهان *(Från) Isfahān,*
دار السلطنة *Sultanatets säte,*
ضرب *ett mynt.*
١٢ ٩ *12(0)6* (= 1791.)

N:o 46. ♂

(Guld. Myntet är affångt genom nötning på ena kanten. Höjd: 17; bredd: 15; vigt: 16,109 gramm.)

I. بر زر وسیم تا نشان باشد *På silfver och på guld så länge pregel finnes*
سکه صاحب الزما ن باشد *Jemväl för myntets skuld man tidens herre minnes.*

Imamen Mu'hammed Mehdi, till hvars minne och ära detta mynt är slaget, erhöll hedersnamnet: tidens herre = den oförgänglige. — I *Numi Asiati Musei Universitatis Litt. Casanensis* Vol. II, pag. 727, är denna persiska inskription mycket annorlunda uttydd; jag tror för visso, att författaren farit vilse.

II. ضرب *Mynt från*
طهران *Teheran*
دار السلطنة *Sultanatets säte.*
١٢٠٩ *1209* (= 1794).

N:o 47. ♂

(Guld. Fyrkantig skådepenning eller medalj. Höjd: 39, bredd: 43, tjocklek: 3; vigt: 401,16 gramm.)

I. Inom en cirkel omgifven af blomlika prydnader:

لله *-llah*
لا اله الا ا على *Det finnes ingen gud utom A-* ʿAli är
محمد رسول الله *Muʿhammed är Allāhs profet.*
ولى الله *Allāhs ombud.*
Öfverst utom cirkeln: يا محمد *O! Muʿhammed.*
Nederst . . . . . : يا على *O! ʿAli.*

II. Inom en qvadrat omgifven med hvarjehanda zirater:

طهران läs: ضرب *Mynt från*
ضرب دار طهران *Teherān*
السلطنة دار السلطنة *Sultanatets säte.*
Öfverom qvadraten: لله *Allāhs*
الملك *är väldet.*
Nedanom qvadraten: ١٢١٠ *1210* (= 1795).

Agha Muʿhammed Khans namn (hvilken ej antog titel af Schahh) är väl icke på myntet utsatt, men ligger doldt i åtsidans första ord: O! Muʿhammed, hvilka egentligen gälla profeten, men tillika Khanen, hans namne. — På samma sätt förhåller det sig med Schahh Kerīms mynt (se ofvan). Utropet: *ja Kerim!* (d. v. s. O du milde! gäller egentligen Allâh, men derjemte Schahhen af detta namn, hvilken ock genom sin menniskokärlek och mildhet, ovanliga hos Persiens Schahher, gjorde skäl för namnet.

N:o 48. ♂

(Guld. Rund skådepenning, likasom de följande N:is 49, 50, 51. — Storlek: 28; tjocklek: 3. Vigt: 161,192 gramm.)

I. En strålande sol uppstigande bakom lejonet (det persiska riksvapnet).
Ofvanom lejonet: يا محمد *O! Muʿhammed.*
Nedanom detsamma: يا علی *O! ʿAli.*

II. Lika med nästföregående.

N:o 49. ♂

(Guld. Storlek: 25; tjocklek: 3. Vigt: 161,612 gramm.)

I. En påfogel. **II.** Lika med N:o 47.

N:o 50. ♂

(Guld. Storlek: 21; tjocklek: 2. Vigt: 80,152.)

Inskriptionerna desamma som å N:o 47, men orden *ja Muʿhammed! ja ʿAli!* saknas på åtsidan, hvaremot blott: *ja Muʿhammed!* öfverst på framsidan.

N:o 51. ♂

(Guld. Storlek: 22; tjocklek: 4½. Vigt: 161,710.)

Lika med N:o 50, men af år ۱۲۱۱ = 1211 (1796).

FETʿH-ʿALI SCHAHH.

N:o 52. ♂

(Silfver. Storlek: 17.)

I.

	läs:	
شاه قاچار	السلطان	*Sultanen*
فتحعلی	ابن السلطان	*Sultanens son*
السلطا السلطا	فتحعلی شاه	*Fetʿh-ʿAli Schahh*
ن ابن ن	قاچار	*Qatschār.*

II. طهران *(Från) Teherān*
ضرب *ett mynt*
السلطنة *(från) Sultanatets*
دار ۱۲۲۲ *säte. 1222* (= 1807).

N:o 53. ♂
(Silfver. Storlek: 14.)

I. Lika med nästföregående. II. السلطنة *(Från) Sultanatets*
دار *säte*
ب
ضر تبريز *Tebris, ett mynt.*
سنة ۱۲۲۳ *år 1223* (= 1808).

N:o 54. ♂
(Silfver. Storlek: 14.)

I. Lika med nästföregående. II. كا شان *(från) Kāschān,*
ب
دار المومنين *de rättrognes stad,*
ضر ۱۲۲۴ *ett mynt. 1224* (= 1809).

N:o 55. ♂
(Silfver. Storlek: 15.)

I. Lika med föregående.
II. دار العلم läs: ضرب *Mynt från*
ضرب شيراز *Schirās,*
شيراز دار العلم *Vetenskapens säte,*
۱۲۲۵ سنة *år*
سنة ۱۲۲۵ *1225* (= 1810).

N:o 56. ♂
(Silfver. Storlek: 16).

I. Lika med N:o 52. II. اصفهان *Från Isfahān,*
دار السلطنة *Sultanatets säte,*
ضرب *ett mynt.*
۱۲۲۵ *1225* (= 1810).

N:o 57.
(Guld. Storlek: 14. Vigt: 4,575 gramm.)

I. Lika med N:o 52.

II. ب *Mynt*
ضر خوی *från Khoi*
۱۲۳۲ *år*
سنة *1232* (= 1816).

N:o 58. ♂

(Guld. Storlek: 14. Vigt: 4,628 gramm.)

Samma mynt som nästföregående, men af år 1233 (= 1817).

N:o 59, 60, 61.

(Koppar. Storlek: 16.)

I. ضرب تبریز *Mynt från Tebris*
۱۲۳۹ *1239* (= 1823).

II. Solen, eller ett af strålar omgifvet ansigte. Åtsidan af N:o 60 och 61 är till det mesta utplånad.

N:o 62.

(Koppar. Storlek: 16.)

I. ضرب *Pregladt*
فلوس *kopparmynt*
اروان *i Erivan.*

II. En drake, som biter sig i stjerten.

N:o 63, 64, 65, 66.

Fuluser eller kopparmynt, på hvilka pregeln till största delen är utnött.

N:o 67.

(Silfver. Storlek: 10.)

Ett obestämbart mynt från nyare tider, så nött, att endast orden: ضرب تبریز *mynt från Tebris* deraf kunna skönjas.

V) TURKISKE SULTANER, OSMANIDER.

Om desse kan läsas i hvarje historiskt compendium. — Vårt myntkabinett äger af dem, särdeles af sednare tiders Sultaner, med undantag af den sedan år 1861 regerande 'Abdu-l-'Asis, ganska många, förnämligast silfver-mynt, bland dem en mängd dupletter, såsom synes af det följande.

MURĀD II BEN MU'HAMMED.

N:o 1.

(Koppar. Storlek: 10. Sällsynt.)

I. مراد بن *Murād, son af*
محمد خان *Mu'hammed Khan.*

II. خلد ملكه *Evigt vare hans välde*
[٨]٤٩؟ *(8)49?* (= 1445.)

MU'HAMMED (II?).

N:o 2.

(Silfver. Storlek: 6 à 8; mycket tunnt, kanter afbrutna.)

I. محمد ابن *Mu'hammed son* (af)

II. ضرب فى *Pregladt i*
. . . طنة . . . *Qo*[sta]*nti*[nijeh]
d. ä. Constantinopel.

BAJASĪD II.

N:o 3.

(Koppar. Storlek: 7.)

I. Otydliga spår af:
ضرب فى *Pregladt i*
قسطنطينيه *Qostantinijeh*
سنة *år*
٩١٢ *912* (= 1506).

II. Innehåller endast zirater; midtpå: sex punkter omkring en medelpunkt, deromkring sex hjertformiga figurer.

SULEIMĀN I.

N:o 4.

(Koppar. Storlek: 8. Skadadt.)

ضر . . . *Pregl*(adt)

. . . . . .

قسطنطينيه *Qostantinijeh* (Constantinopel).

٩٥٣ *953* (= 1546).

MUʿHAMMED III.

N:o 5.

(Koppar. Rektangulärt, tjockt mynt. Storlek: 7 och 6.)

I. قسطنطينيه *Qostantinijeh.*

١٠٠٩ *1009* (= 1600).

II. Innehåller blott det såkallade *Sigillum Salomonis:* derinom 6 punkter ställda omkring en medelpunkt.

AʿHMED I.

N:o 6.

(Guld. Storlek: 12. Vigt: 3,441 gramm.)

I. لله ⩓ läs: لله *Åt Allah!*

ضا النضر ضارب النضر *Den som låtit pregla detta renaste guld*

ر ب
حب

صا العز النصر صاحب العزّ والنصر (är) *herre öfver makten och segern*

فى البر البحر فى البر والبحر *på land och på haf.*

II. احمد ⩓ *Aʿhmed*

سُلطان بن *Sultan, son*

⩓

محمد خان عز[ز] *af Muʿhammed Khan, herrlig*

نصره ضرب ف[ى] *(vare) hans seger! Pregladt i*

دمشق *Damaskus*

سنة *år*

١٠١٢ *1012* (= 1604).

Detta rara mynt har år 1860 blifvit funnet i en åker vid Pfronten på gränsen emellan Schweiz och Tyrolen.

N:o 7.

(Silfver. Storlek: 6. Myntet är qvadratiskt. *Rec.* pag. 515, N:o 7.)

I.	سلطان	*Sultan*
	احمد بن محمد خا	*Aʿhmed son af Muʿhammed Khā*[n].
	عز نصره . . .	*Herrlig vare hans seger! . . .*
II.	[illegible]	*O! du vår tröst i nöden,*
	يا قاضى حاجات	*Vår domare i alla öden!*

Preglings-orten, *Tunis,* är utplånad; något årtal synes icke heller till. Myntet härrör från början af 17de seklet. (1603—1617).

N:o 7 a).

Samma mynt, men på ett hörn skadadt och liksom med hammarslag plattadt; ett hål i kanten utvisar att myntet blifvit begagnadt som amulett.

N:o 8.

(Silfver. Storlek: 21.)

I.	صاحب العدل	*Herren af rättvisa*
	والنصر الموايد (??)	*och seger, den* (af Allāh) *styrkte* (?)
	ابو العباس	*Abu-l-ʿAbbās.*
	احمد بن	*Aʿhmed son (af)*
	السلطا (?) محمد	*Sultanen Muʿhammed.*

Omskrifterna till största delen utplånade.

II.	مالك البرين	*Herrskaren öfver de båda fasta landen* (i Europa och Asien)
	والبحرين والشام	*och de båda hafven* (det Svarta o. det Aegeiska) *och Syrien*
	والعرقين خلد	*och de båda Irāq. Förevige*
	الله ملكه	*Allāh hans välde!*

Herr Akademikern Dorn i S:t Petersburg, hvilken jag rådfrågat om detta intrikata mynt, har haft godheten derom meddela mig följande: „Die Münze ist unter einem Sultan Aʿhmed geprägt, aber ich will nicht entscheiden ob es Sultan Aʿhmed I oder S. Aʿhmed III ist. Auf jeden Fall ist sie eine maroccanische und ابو العباس vielleicht der Saadische Scherif Abul Abbas Mansur. Fraehn hat diese Münze schon in den Händen gehabt, oder eine

Nachbildung, aber auch nicht gewisses darüber bestimmt. Cf. Soret, lettre à M. Dorn 1856 p. 44.“ — Härvid är således ingenting att göra. Hvad beträffar sista ordet på åtsidans andra rad, hvilket Hr Dorn läser الموايد likväl med tillägg af två frågetecken, skulle jag våga föreslå lectionen المقابل, *den ädelborne, nobilis parentibus*. Se planchen, der myntet är afteckнadt.

N:o 9.

(Koppar. Storlek: 15 à 16.)

I. سلطان *Sultan*
احمد خان ابن *A'hmed Khan, son af*
سلطان محمد *Sultan Mu'hammed*
خان *Khan.*

II. ضرب فى *Pregladt i*
طرابلس *Tarabulus*
(?) غرب *i Vestern* (Tripoli).

N:o 10.

(Silfver. Storlek: 9. Med ett hål i kanten.)

I. Inom en liten cirkel: احمد[ا] [A'h]*med?*

II. Oläsligt.

MU'HAMMED IV BEN IBRAHIM.

N:o 11.

(Guld. Storlek: 15. Vigt: 3,498 gramm.)

I.
سلطان *Sultan*
محمد بن ابراهيم *Mu'hammed son till Ibrāhīm*
خان ⁂ ضرب *Khan. Herrlig vare hans seger!*
عز نصره فى تونس *Pregladt i Tunis*
سنة *år*
١٠٦١ *1061* (= 1651).

II.
صا ⁂ النّصر *Herren öfver segern*
وحب الغز والنّصر فى *och makten och segern på*
البر والبحر *fasta landet och på hafvet.*

Märkeligt nog förekommer ordet نصر *(seger)* två gånger; man kunde väl på första stället läsa نضر *(guld)* men detta ord plär föregås af ضارب *(preglande)*. Helst skulle man vilja läsa: الظفر men den tydliga pregeln tillåter det icke. Se planchen.

N:o 12.

(Koppar. Storlek: 8.)

I. سلطان *Sultan*
محمد خان [م] *Mu'hammed Khan* [son af]
. . . ابرا . . *Ibra*[him]

II. . . . . . .
. . . . . .
مصر *Misr.*

SULEIMĀN II.

N:o 13.

(Silfver. Storlek: 8 à 9.)

I.
. . .
سليمان [ابن] *Suleimān* (son till)
ابراهيم خان *Ibrahīm Khan.*
. . . . . .

II. . . ز نصره [herr]*lig vare hans seger!*
قسطنطينيه *Constantinopel.*

N:o 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20.

(Koppar. Storlek: 12. *Rec.* pag. 518, N:o 16.)

I. Sultanens namnchiffer eller Tughra.

II. ضرب فى *Pregladt i*
قسطنطينيه *Constantinopel*
١٠٩٩ *1099* (= 1687).

Alla desse äro väl samma slags mynt, men pregeln i flere af dem är dock något olika; å N:o 17 är preglings-året utplånadt, å 18, 19 och 20 återstå blott de sista siffrorna ٩٩.

A'HMED II BEN IBRĀHĪM.

N:o 21.

(Förgyldt. Storlek: 19. Två hål i kanten.)

I. سلطان البرين *Sultanen öfver de båda fasta landen* (Europ. o. Asiat. Turkiet).
وخاقان البحرين *o. Herre* („Khāqān") *öfver de båda hafven* (Svarta o. Aegeiska)
السلطان ابن *Sultanen, son till*
السلطان *Sultanen.*

II. السلطان احمد *Sultanen A'hmed*
بن ابراهيم خان *son af Ibrahim Khan;*
عز نصره ضرب فى *Herrlig vare hans seger! Pregladt i*
قسطنطينيه *Qostantinijeh* (Constantinopel).

Preglings-året saknas.

N:o 22.

(Koppar. Storlek: 11.)

I. Sultan A'hmeds Tughra eller namnchiffer.

II. ضرب فى *Pregladt i*
مصر *Misr*
سنة *år*
١١٠(٢?) *110*(2?) (= 1691).

MUSTAFA II BEN MU'HAMMED.

N:o 23.

(Silfver. Storlek: 25.)

I. *Sultan öfver de båda fasta landen* | *och herre öfver de båda hafven Sultanen son* | *till Sultanen.*

II.
السلطان *Sultanen*
مصطفى بن محمد خان *Mustafa son af Mu'hammed Khan*
دام ملكه ضرب فى *Länge vare hans välde! Pregladt i*
قسطنطينيه *Qostantinijeh* (Constantinopel).
١١٠٩ *1106* (= 1695).

N:o 24.

(Silfver. Storlek: 27. *Rec.* pag. 519, N:o 23.)

I. Lika med N:o 22: *Sultan öfver de båda fasta landen* &c.

II.
السّلطان *Sultanen*
مصطفى بن محمد خان *Mustafa son till Mu'hammed Khan.*
دام ملكه ضرب فى *Länge vare hans rike! Pregladt uti*
ادرنه *Edrene* (Adrianopel)
سنة *år*
١١٠٩ *1106* (= 1695).

Öfver ن i ordet ابن på åtsidan står ett ≍.

A'HMED III BEN MU'HAMMED.

N:o 25.

(Silfver. Storlek: 26.)

I. *Sultan öfver de båda fasta landen* &c.

II. Sultanens namnchiffer eller Tughra; derunder:

ضرب فى *Pregladt i*
قسطنطينيه *Qostantinijeh*
١١١٥ *1115* (= 1703).

N:o 26.

(Silfver. Storlek: 26.)

Lika med nästföregående N:o 25.

N:o 26 a).

(Silfver. Storlek: 14.)

I. *Sultan öfver de båda landen* &c.

II. Aʿhmed IIIs Tughra. Derunder: *Pregladt i* | س . . . (Tiflis?).

N:o 27.

(Silfver, tunnt. Storlek: 7.)

(ʿAli Pascha parasi). **I.** Aʿhmed IIIs namnchiffer eller Tughra.

II. فى *I*
ل
اسلامبو *Islambul* (Stambul, Constantinopel).
١١١٥ *år 1115* (= 1703).

N:o 27 a).

(Silfver. Storlek: 7. Vanlig parah.)

I. Tughra. **II.** Preglad i Qostantinijeh ſ115 (= 1703).

N:o 28.

(Silfvermynt af minsta slaget. Aktsche اقچه = ½ pārah. Storlek: 4.)

I. السلطان | احمد بن | محمود خان *Sultanen* | *Aʿhmed son* | (till) *Maʿhmud Khān.*

II. *Pregladt i Constantinopel 1115* (= 1703).

N:o 28 a).

Samma mynt.

MAʿHMUD I BEN MUSTAFA.

N:o 29.

(Silfver. Storlek: 16.)

I. سلطان البرين | وخاقان البحرين | السلطان ابن | السلطان
Sultanen öfver de båda landen och de båda hafven, Sultanen, son till | *Sultanen.*

II. Sultan Ma'hmud 1[s] namnchiffer eller Tughra.
Derinunder: *Pregladt i Qostantinijeh* (Constantinopel) *1143* (= 1730).
Öfver ن, i ordet ابن, står على? eller علم?

N:o 30.
(Silfver. Storlek: 14. Långt från kanten ett hål.)

I.
ان . . [Sult]*an*
ين
البر خاقان *öfver de båda landen, Herre*
ين
البحر السلطا.. *öfver de båda hafven, Sultanen*
محمود *Ma'hmūd*

II.
مصطفى *Mustafa*
عز نصره *Herrlig vare hans seger!*
ضر ة . . *Pregladt i C*[onstantinopel?].
١١٤٩ *1149* (= 1736).

N:o 31—34.
(Silfver. Storlek: 10.)

I. Sultanens Tughra.

II. *Pregladt i Qostantinijeh 1143* (= 1730).

Alla fyra exx. äro samma mynt, men icke alla lika väl conserverade. N:o 33 är af 9de storleken.

N:o 35.
(Silfver. Storlek: 8.)

I.
سلطان *Sultan*
محمود *Ma'hmūd (I)*
١١٥٣ *1152* (= 1739).

II.
ضرب فى *Pregladt i*
تونس *Tunis.*

N:o 36.
(Silfver. Storlek: 12.)

I. Inom en krans:
سلطان *Sultan*
V
محمود *Ma'hmūd.*
V

II. Inom en krans:
١١٥٣ فى *I 1153* (= 1740)
تونس *Tunis.*

N:o 37.
(Silfver. Storlek: 8.)

I. سلطان *Sultan*
. . ود [Ma'hm]*ūd.*

II. ١١٦٤ *1164* (= 1750).
ضرب في *Pregladt i*
تونس *Tunis.*

N:o 38.
(Silfver. Storlek: 7.)

I. Inom en krans: سلطان *Sultan*
محمود *Ma'hmūd.*

II. ضرب في *Pregladt i*
تونس *Tunis*
١١٦٧ *1167* (= 1753).

OTHMĀN (OSMĀN) III.

N:o 39.
(Silfver. Storlek: 16.)

I. *Sultan öfver de båda fasta landen* &c.

II. Sultan Osmān III:s namnchiffer eller Tughra.
Nederst: *Pregladt i* | *Qostantinijeh* | *1168* (= 1754).

MUSTAFA III BEN AHMED.

N:o 40.
(Silfver. Storlek: 8.)

I. Sultan Mustafas namnchiffer eller Tughra.

II. *Pregladt i* | *Islāmbūl* (Stambul, Constantinopel) | *1171.* — Öfver ب en etta, betecknande första regerings-året, som var 1171 (= 1757).

N:o 40 a).
(Silfver. Storlek: 6.)

I. Tughra.

II. *Pregladt i* | *Islāmbūl 1171.*

N:o 41 samt 41 a, b, c, d).
(Silfver. Storlek: 9.)

I. Sultan Mustafa III:s Tughra eller namnchiffer.

II. ضرب فى *Pregladt uti*
اسلامبول *Islāmbūl* (Stambul, Constantinopel)
١١٧١ *1171* (= 1757).

Öfver ordet ضرب har N:o 41 c siffran ٣ utmärkande *andra* regeringsåret, och å N:o 41, c, stå siffrorna ٨٢, utvisande året 1182 (= 1768).

N:o 42 och N:o 42 a).

(Silfver. Storlek: 9, N:o 42, a) skadadt genom ett hål i kanten.)

Lika med nästföregående, men *pregladt i* | *Qostantinijch 1171* (= 1757).

N:o 42 b).

Lika med N:o 42, men pregladt i *Misr* (Kairo) *1171* (= 1757).

N:o 43.

(Guld. Storlek: 7. Vigt: 1,753 gramm.)

I. Sultan Mustafas namnchiffer.

II. *Pregladt i* | *Islambūl* (Stambul, Constantinopel) *år 1171;* men öfver bokstafven ب står en tvåa, således i andra regerings-året eller år *1172* (= 1758).

N:o 44.

(Koppar. Storlek: 12 à 13.)

I. سلطان *Sultan*
مصطفى *Mustafa*
خان *Khan.*

II. ١١٧٢ *1172* (= 1758).
ضرب فى *Pregladt i*
تونس *Tunis.*

N:o 45; N:o 45 a).

(Silfver. Storlek: 9.)

I. Mustafa III[s] namnchiffer eller Tughra.

II. *Pregladt i* | *Islambūl 1171,* i 3[dje] regerings-året, d. v. s. *1173* (= 1759).

N:o 45 b).

(Koppar. Storlek: 13.)

I. سلطان *Sultan*
مصطفى *Mustafa*
خان *Khan.*

II. ضرب فى *Pregladt i*
تونس *Tunis*
. . ٧٣ [11]*73.*

N:o 46.

(Silfver. Storlek: 8.)

I. *Sultan* | *Mustafa.* **II.** *Pregladt i* | *Tunis* | *1175* (= 1761).

N:o 47.

(Silfver. Storlek: 25.)

I. Sultan Mustafa III:s Tughra.

II. *Pregladt i* | *Islāmbūl* | ١١٧١ = 1171.

Men öfver ب står ٨ (8), således är myntet rätteligen pregladt år 1178 (= 1764).

N:o 48; N:o 48 a).

(Koppar. Storlek: 13.)

I. *Sultan* | *Mustafa* | *Khan.* **II.** *Pregladt i* | *Tunis* | *1178* (= 1764).

N:o 49 och 50.

(Koppar. Storlek: 13.)

Lika med nästföregående, men N:o 49 är pregl. år *1179* och N:o 50 år *1180* (= 1765).

N:o 51.

(Silfver. Storlek: 30.)

I. *Sultan öfver de båda landen* &c., se N:o 17.

II.

السلطان *Sultanen*
مصطفى ابن احمد خان *Mustafa son af Ahmed Khan*
دام ملكه ضرب فى *Länge vare hans välde! Pregladt i*
اسلامبول *Islāmbūl* (Constantinopel).
١١٧١ *1171* (1757).

Öfver ordet ابن *(son)* synes på åtsidan siffrorna ٨١ (81), som utvisa rätta preglings-året 1181 (= 1767).

N:o 52.

(Silfver. Storlek: 25.)

I. Tughra.

II. *Pregladt i Islambūl* (Stambul, Constantinopel) *år 1171;* men öfver ordet ضرب *(pregladt)* står ٨٧, således rätteligen: 1187 (= 1773), Mustafa d. III:s sista år.

N:o 53.

(Silfver. Storlek: 21.)

I. Sultanens Tughra eller namnchiffer. **II.** Lika med N:o 52.

N:o 54.

(Silfver. Storlek: 9.)

Inskriptionerna desamma som å föregående, men pregladt i *Misr*.

N:o 55.

(Koppar. Storlek: 13.)

Lika med N:o 44, men årtalet är utplånadt.

ʿABDU-L-HAMID.

N:o 56.

(Silfver. Storlek: 16.)

I. *Sultanen öfver de båda fasta landen* | *och Khaqānen öfver de båda hafven* | *Sultanen, son af* | *Sultanen.* Öfver ordet ابن *(son)* står en *etta* utmärkande detta första regerings-året.

II. Sultanens Tughra. Derinunder: *Pregladt i* | *Qostantinijeh* | *1187* (= 1774).

N:o 57.

(Silfver. Storlek: 27.)

I. Tughra. Derinunder: *Pregladt i* | *Qostantinijeh* | *1187* (= 1774).

II. *Sultanen öfver de båda fasta landen* &c. Från andra regerings-året, d. v. s. 1188 (= 1775, såsom synes af siffran ٢ öfver ordet ابن.

N:o 58.

(Guld. Storlek: 14. Vigt: 2,629 gramm.)

I. *Sultanen öfver de båda fasta landen* &c. se N:o 21.

II. Sultanens Tughra eller namnchiffer; derinunder: عز نصره *herrlig vare hans seger!* samt: *pregladt i* | *Islambūl* | *1187.* ٢ öfver ابن utmärker *andra* regerings-året: 1188 (= 1775).

N:o 59; N:o 60.

(Silfver. Storlek: 9.)

I. Tughra. **II.** *Pregladt i* | *Qostantinijeh* | *1187;* men ٣ öfver ب i ordet ضرب *(pregladt)* utvisar tredje regerings-året 1189 (= 1775, 6).

N:o 60 a).

(Silfver. Storlek: 21.)

I. *Sultanen öfver de båda landen | och herren öfver de båda hafven Sultan Abddu-l-ʿHamīd | Khan; herrlig vare hans seger.*

II. *Pregladt i Islambūl* år 1189 (= 1773).

N:o 61—63.

(Silfver. Storlek: 9.)

Tre dylika mynt som nästföregående, men siffran, som antyder regeringsåret, är otydlig.

N:o 64.

(Koppar. Storlek: 14. Mycket nött.)

I. طان . . [Sul]*tan*
لحميد . . [Abdu]*l-ʿHamīd.*
. . .

II. ١١٩٠ *1190*
ضرب فى *Pregladt i*
. . . . . .

N:o 65.

(Silfver. Storlek: 12.)

I. *Sultanen öfver de båda fasta landen* &c.

II. Tughra. Derunder: *Pregladt i | Qostantinijeh | 1187.* Men öfver ordet ابن på åtsidan står ٧, utmärkande sjunde reg.-året, 1193 (= 1780).

N:o 65 a).

I. سلطان *Sultan*
الحميد خان *-l-ʿHamīd Khan*
عبده *ʿAbdu-*
عز نصره *herrlig vare hans seger!*

II. ضرب فى *Pregladt i*
جزاير *Algier*
١١٩١ *1191* (= 1778).

N:o 66.

(Silfver. Storlek: 25.)

I. *Sultanen öfver de båda fasta landen* &c. (se N:o 21.)

II. Tughra. Derinunder: *Pregladt i | Qostantinijeh 1187,* men å andra sidan utmärker siffran ٨ regeringens 8de år, alltså 1194 (= 1781).

N:o 67.

(Silfver. Storlek: 9.)

I. Tughra. II. *Pregladt i | Qostantinijeh | 1187;* men öfver ضرب i ب utvisar siffran 8 att myntet är pregladt år 1194, såsom nästföregående.

N:o 68.

(Silfver. Storlek: 6.)

I. Tughra. **II.** *Pregl. i* | *Qostantinijeh.* | *1187.* Men öfver ب står ۱۱, alltså år 1197 (= 1783).

N:o 69.

(Guld. Storlek: 8. Vigt: 0,848 gramm.)

I.

سلطان *Sultan*

لحميد *l-ʿHamid*

عبد *ʿA b d u-*

II. ضرب فى *Pregladt i*

جزاير *Algier*

۱۱۹۷ *1197* (= 1783).

N:o 70.

(Koppar. Storlek: 12; mycket nött.)

I.

. . لطان [Su]*ltan*

يد [ʿAbdu-l-ʿHam]*id*

خان *Khan.*

II. ۱۱۹۷ *1197*

ب

ض . . فى *Pregl... i*

ت *T*[unis].

N:o 71.

(Silfver. Storlek: 6.)

I. Tughra. **II.** *Pregl. i* | *Qostantinijeh.* | *1187.* Öfver ب står ۱۲ således rätteligen: 1198 (= 1784).

N:o 72.

(Silfver. Storlek: 26.)

I. *Sultanen öfver de båda fasta landen* &c. — Öfver ابن: ۱۳, utmärkande 13de regerings-året, således 1199 (= 1785).

II. Tughra. Derunder: *Pregladt i* | *Qostantinijeh.* | *1187.*

N:o 73—75.

(Silfver. Storlek: 6.)

I. Tughra. **II.** *Pregladt i* | *Qostantinijeh.* | *1187,* men rätteligen 1199, eller i 13de regerings-året, liksom nästföregående mynt. 3 exx.

N:o 76.

(Silfver. Storlek: 13.)

I. *Sultanen öfver de båda fasta landen* &c.

II. Tughra. Derunder: *Pregladt i | Qostantinijeh | 1187:* men ١٤, öfver ordet ابن *(son)* på åtsidan, utmärker 14de regerings-året 1200 (= 1786).

N:o 77, 78.

(Silfver. Storlek: 9.)

I. Tughra. **II.** *Pregladt i | Qostantinijeh | 1187.* Talet ١٤ öfver ب utvisar 14de regerings-året.

N:o 79.

(Silfver. Storlek: 6.)

I. Tughra. **II.** Pregladt i 14de regerings-året: 1200 (= 1786).

N:o 80.

(Guld. Storlek: 9. Vigt: 0,872 gramm.)

I. Sultanens Tughra eller namnchiffer.

II. *Pregladt i | Qostantinijeh | 1187.* Öfver ب står ١٥, utmärkande 15de regerings-året, således 1201 (= 1787).

N:o 81.

(Silfver [med tvenne hål i kanten]. Storlek: 16.)

I. *Sultan öfver de båda landen* &c. (se N:o 21).

II. Sultanens Tughra. Derunder: *Pregl. i Constantinopel 1187.* Öfver ابن *(son)* på första sidan står ١٥ (15), betecknande 15de regerings-året, alltså 1187 + 14 = 1201 (= 1787).

N:o 82.

(Silfver. Storlek: 29.)

Inskriptionerna desamma som å nästföregående mynt.

N:o 83, 84.

(Silfver? Storlek: 6.)

I. Tughra. **II.** *Pregladt i Qostantinijeh,* när? synes ej.

N:o 85.

(Koppar. Storlek: 14.)

I.

سلطان	*Sultan*
عبد	*A b d*
. . .	[u-l-ʿHamid].

II. Oläslig. Myntet är troligen pregladt antingen i Tunis eller Tripoli.

SELIM III.

N:o 86.

(Silfver. Storlek: 18.)

I. سلطان *Sultan*
سليم ابن *Selim son af*
مصطفى خان *Mustafa Khan.*
دام ملكه *Länge vare hans regering!*

II. ا 1
ب
ضرب فى *Pregladt i*
طرابلس *Tarabulus* (Tripoli)
١٢٠٣ *1203.*

Siffran öfver ب utmärker första regerings-året, som just var 1203 (= 1789).

N:o 87.

(Silfver. Storlek: 15.)

I. Sultan Selims namnchiffer eller Tughra.

II. ا 1
ب
ضرب فى *Pregladt i*
اسلامبول *Islambūl*
١٢٠٣ *1203* (= 1789).

I första regerings-året, som synes af ا ب.

N:o 88, 89.

(Silfver. Storlek: 12.)

Inskriptionerna desamma som å nästföregående. 2 exx.

N:o 90.

(Silfver. Storlek: 28.)

Inskriptionerna lika med nästföregående, men från *andra* regerings-året.

N:o 91, 92.

(Silfver. Storlek: 29 och 30.)

I. *Sultanen öfver de båda fasta landen* o. s. v. (se N:o 21).

II. Sultan Selim III:s Tughra eller namnchiffer. Derunder: *Pregladt i Islambūl* | *1203.* — Öfver ordet ابن *(son)*, på åtsidan, utvisar siffran 4 det fjerde regerings-året: 1206 (= 1792). 2 exx.

N:o 93.

(Silfver. Storlek: 15. Med ett hål i kanten.)

I. Tughra. **II.** *Pregladt* | *i Islambūl.* | *1203.* | ٤ ب = i *fjerde* reg.-året.

N:o 94.

(Silfver. Storlek: 9.)

I. Selim III[s] Tughra. II. *Pregladt i | Islambūl. | 1203.* Öfver ب står ۴. Myntet således pregladt år 1206 (= 1792).

N:o 95.

(Silfver. Storlek: 13. Ett hål i kanten.)

I. Tughra. II. *Pregladt i | Misr. | 1203.* Men öfver ب står ۶ utvisande sjette regerings-året: 1208 (= 1794).

N:o 95 a).

(Silfver. Storlek: 24½.)

I. Tughra. Till höger derom en prydnad (blomma) och till venster en mindre dylik.

II. *Pregladt i | Islambūl. | 1203.* Siffran ۵ öfverst utvisar femte regerings-året *1207* (= 1793).

N:o 96.

(Silfver. Storlek: 15. Med hål i kanten.)

Inskrifterna desamma som å nästföregående.

N:o 97, 98.

(Silfver. Storlek: 10.)

I. سلطان *Sultān*
سليم خان *Selīm Khan*
عز نصره *Herrlig vare hans seger!*

II. ضرب فى *Pregladt i*
جزاير *Algier*
۱۲۰۹ *1209* (= 1795). 2 exx.

N:o 99.

(Silfver. Storlek: 12.

I. سلطان *Sultan*
سليم خان *Selīm Khān.*
عز نصره *Herrlig vare hans seger!*

II. *Pregladt i* | جزاير *Djesāir* (Algier) | *1211* (= 1797).

N:o 100.

(Silfver. Storlek: 29.)

I. *Sultanen öfver de båda fasta landen* &c. (se N:o 21).

II. Tughra. Derunder: *Pregladt i Islambūl. 1203.* Öfver ابن på åtsidan står ١٠ utvisande tionde reg.-året: *1212* (= 1798).

N:o 101.

(Silfver. Storlek: 9.)

I. Sultan Selim III:s namnchiffer.

II.

١٣
ضرب فى *Pregladt i*
اسلامبول *Islambūl*
١٢٠٣ *1203* (= 1789).

١٣ öfver ب betecknar 13de regerings-året.

N:o 102, 103.

(Silfver. Storlek: 9.)

I. Tughra. **II.** *Pregl. i* | *Islambūl.* | *1203.* Från 16de regerings-året, d. v. s. 1218 (= 1804.) 2 exx.

N:o 104.

(Silfver. Storlek: 20.)

I.

سلطان *Sultan*
سليم ابن *Selim son af*
مصطفى *Mustafa*
. . . . . .

II.

ضرب فى *Pregladt i*
طرابلس *Tarābulus*
غرب *i Vestern* (Tripoli).
Af årtalet synes blott ١٢ *(12 . .)*

N:o 105.

(Silfver. Storlek: 6. Ensidigt mynt.)

I. Tyckes vara Sultan Selim III:s namnchiffer eller Tughra.

MA'HMŪD II.

N:o 106.

(Guld. Storlek: 7.)

I. Tughra. **II.** *Pregl. i* | *Misr* (Cairo) | *1223* (= 1808.)

N:o 107.

(Silfver. Storlek: 9.)

I. Sultan Ma'hmuds namnchiffer eller Tughra.

II. *Pregl. i Qostantinijeh 1223* (= 1808). Siffran ١ öfver ب utvisar att myntet är pregladt i första regerings-året, som var 1223 eller 1808.

N:o 108.

(Silfver. Storlek: 14.)

I. Sultan Ma'hmūd II:s namnchiffer.

II. *Pregladt i Misr 1223.* (1808.)

N:o 109, 110.

(Silfver. Storlek: 6. Ensidiga mynt eller bracteater.)

ضرب فى *Pregladt i*
مصر *Misr*
١٢٢٣ *1223* (= 1808.) 2 exx.

N:o 111.

(Silfver. Storlek: 27.)

I. Sultan Ma'hmuds namnchiffer eller Tughra. Till höger derom en rhomboid indelad i flera små dylika.

II. *Pregl. i | Qostantinijeh. 1223* (= 1808). Detta årtal betecknar thronbestignings-året. Öfverst står ٤ (= 4) utmärkande det 4de regerings-året, då myntet blifvit pregladt.

N:o 112.

(Silfver. Storlek: 9.)

I. Tughra. II. *Pregl. i | Qostantinijeh. | 1223.* Öfverst står ٥ (5), d. v. s. i femte regerings-året.

N:o 113.

(Guld. Storlek: 8. Vigt: 0,790 gramm.)

I. Tughra. II. *Pregladt i | Qostantinijeh. | 1223.* Öfverst: ٥ d. v. s. i femte regerings-året = *1227* (1812).

N:o 114.

(Silfver. Storlek: 6.)

I. Tughra. II. *Pregl. i | Islambūl. | 1223.* I sjette reg.-året (1813).

N:o 115.

(Silfver. Storlek: 28.)

I. Ma'hmud II:s Tughra eller namnchiffer; deromkring tvenne kretsar, den yttre bredare. Till höger en rhomb, afdelad i flere små rhomber.

II. Inom dylik omgifning. *Pregl. i Qostantinijch* (Constantinopel) 1223. Öfver ب i ضرب står regerings-året ٧. Således 1223 + 6 = 1229 (= 1814).

N:o 116, 117.

(Silfver. Storlek: 9.)

I. Spår af Sultanens namnchiffer, hvilket, för myntets tunnhet, af andra sidans pregel bortblandats.

II. *Pregladt i Qostantinijeh.* 1223. Öfver ب står ٨ utmärkande åttonde året af regeringen, alltså 1230 = 1815. 2 exx.

N:o 118.

(Silfver. Storlek: 11. Mycket nött.)

I. Utplånad.

II. ٨ ضرب فى *Pregladt i*
مصر *Misr.*
. . ٣ [122]*3* (= 1808.)

٨ öfverst utvisar 8de reg.-året för myntets pregling (1814).

N:o 119.

(Silfver. Storlek: 23.)

I. Inom en bred granulerad bigerning och en inre smal krans: Ma'hmud II:s Tughra eller namnchiffer. Till höger en rhomb.

II. *Pregladt i Qostantinijch* (Constantinopel). Nederst 1223 (thronbestigningsåret). Öfver ب står ١٠ = 10, betecknande regerings-året. Således 1223 + 9 = 1232 = 1816, 17.

N:o 120.

(Silfver. Storlek: 11. Eski beschlik d. ä. gammalt fem-pārah-stycke.)

I. Öfverst: Ma'hmud II:s namnchiffer.
Derunder: *Pregladt i Qostantinijeh.* | 1223.

II. سلطان البرين | وخاقان البحرين | السلطن بن السلطان
Sultan öfver de båda fasta landen (i Asien och Europa) | *och de båda hafven* (det Svarta och det Aegeiska) | *Sultanen, son* | *till Sultanen.*
I elfte året af Ma'hmud II:s regering: 1233 = 1818.

N:o 121.

(Silfver. Storlek: 8. Eski pārah d. ä. gammal pārah.)

I. Tughra. II. *Pregladt i Qostantinijeh* 1223. Öfver ب står ١١. Således 1233 = 1817.

N:o 122.

(Guld. Storlek: 8; skadadt.)

I. Tughra. II. *Pregladt i* | *Qostantinijeh.* | 1223. Öfverst: عز نصره *herrlig vare hans seger!* samt årtalet ١٤ (14). Således är detta guldmynt pregladt år 1236 (= 1820.)

N:o 123.

(Koppar. Storlek: 10.)

I. سلطان *Sultān*
محمود خان *Ma'hmūd Khan.*
عز نصره *Herrlig vare hans seger!*

II. Pregladt i | *Djesāir* (Algier) ١٢٣٧ (1237 = 1821, 2).

N:o 124.

(Koppar. Storlek: 6.)

I. سلطان محمود *Sultan Ma'hmūd.*

II. *Pregladt i Djesāir* 1237 (= 1821, 2).

N:o 125.

(Guld. Storlek: 14½. Vigt: 2,375 gramm.)

I. Inom en mindre cirkel: Sultanens Tughra; till höger derom en blomma; inom en yttre större cirkel går kretsformigt den vanliga inskriften: *Sultan öfver de båda fasta landen* &c. se N:o 21; men sist förekommer ett ط hvars betydelse är mig obekant, häntydande möjligen på gravörens eller myntmästarens namn.

II. *Pregladt i* | *Qostantinijeh.* | *1223.* Deromkring i en krets:

السلطان محمود خان ابن السلطان عبد الحميد خان دام ملكه

Sultanen Ma'hmud Khan, son till Sultanen 'Abdul-'Hamid Khan. Länge vare hans regering! Öfver ضرب står ١٥ (15) utmärkande regeringsåret. Alltså beskrifver sig detta guldmynt från år *1237* (= 1821, 2.)

N:o 126.

(Guld; borradt i kanten. Storlek: 12. Vigt: 1,603 gramm.)

I. Sultanens Tughra, omgifven af blommor.

II.

١٦	16
ب	
ضرب فی	*Pregladt i*
دار الخلافة	*Khalifatets residens*
العالية ١٢٢٣	*det höga.* (år) *1223* = 1808).

Från 16de regerings-året: 1238 (= 1822).

N:o 127.

(Silfver. Storlek: 23.)

I. *Sultanen öfver de båda landen* | *och herre öfver de båda hafven* &c. Öfver ابن står lv utmärkande 17de regerings-året, alltså 1239 (= 1823).

II. *Sultanen* | *Maʿhmūd Khan* | *son till ʿAbdul-ʿHamīd* | *Länge vare hans regering!* | *Pregladt i Qostantinijeh. 12*(2)*3* (= 1808).

N:o 128.

(Silfver. Storlek: 23.)

I. Inom tvenne cirklar en krans. Derinom med invecklade, om hvarandra kastade bokstäfver:

السلطان	d. ä. *Sultanen*
د عبدال خان	*Maʿhmūd*
محمو بن حاميد	*son till ʿAbdul-ʿHamīd Khan.*
دام ملكه ضرب فی	*Fortvare hans regimente! Pregladt i*
قسطنطينية	*Qostantinijeh* (Constantinopel)
١٢٢٣	*1223.*

II.

سلطان البرين	*Sultan öfver de båda landen*
وخاقان البحرين	*och herre öfver de båda hafven*
lv	*17*
السلطان ابن	*Sultanen, son*
السلطان	*till Sultanen.*

Hvardera sidan prydes af blommor och blad. Af talet lv (17) öfver ابن synes att detta stycke är pregladt i Maʿhmūd den IIs 17de regerings-år. Således: 1223 + 16 = 1239 (= 1823, 4).

N:o 129.

(Silfver. Storlek: 23.)

Alldeles lika med föregående N:o 128, men från 18de regerings-året.

N:o 130.

(Silfver. Storlek: 9.)

I. Tughra. **II.** *Pregladt i Misr* (Egypten, Cairo). *1223.* ١٧ ب d. ä. 17de regerings-året: 1239 = 1823, 4.

N:o 131.

(Silfver. Storlek: 6.)

Lika med föregående, endast mindre.

N:o 132.

(Guld. Storlek: 7. Vigt: 0,443 gramm.)

I. Tughra; till höger derom: عدلى *den rättvise,* Ma'hmud II^s antagna epithet.

Deromkring: سلطان سلاطين زمان عدلى محمود خان
Tidens Sultaners Sultan den rättvise Ma'hmūd Khan.

II. ضرب ١٧ فى | قسطنطينيه | المحروسه ١٢٢٣
Pregladt i | *Qostantinijeh* | *det välbevarade. 1223.* I sjuttonde (١٧) regerings-året: 1239 (= 1823).

I en krets deromkring: دام ملكه وسلطانته الى اخر الدوران
Fortvare hans regering och hans Sultanat intill de yttersta tider!

N:o 133.

(Koppar. Storlek: 10.)

I. Tughra; till höger derom: عدلى *den rättvise.*

II. *Pregladt i* | *Qostantinijeh* | ١٢٢٣. Öfver ب står ١٧, således 17de reg.-året.

N:o 134; N:o 134 a).

(Silfver. Storlek: 18.)

I. *Sultanen öfver de båda fasta landen* &c. (se N:o 21).

II. سلطان | محمود ابن عبد الحميد خان | دام ملكه ضرب فى | قسطنطينيه ١٢٢٣
Sultan Ma'hmud, son till 'Abdul-'Hamid Khan, länge vare hans regering! Pregladt i Qostantinijeh. 1223. Talet ١٩ (otydligt) öfver ابن på andra sidan antyder 19de regerings-året: 1241 (= 1825). 2 exx.

N:o 135.

(Silfver. Storlek: 13.)

I. سلطان *Sultan*
محمود خان *Maʿhmūd Khan*
عز نصره *Herrlig vare hans seger!*

II. ضرب فی *Pregladt i*
جزایر *Algier,*
۱۲۴۲ *1242* (= 1826, 7).

N:o 136.

(Guld. Storlek: 12. Vigt: 1,590 gramm.)

Har samma inskriptioner som det mindre guldmyntet N:o 132.

N:o 137.

(Guld. Storlek: 7. Vigt: 0,396 gramm.)

I. Tughra. Till höger: عدلی *den rättvise.* **II.** *Pregladt i* | *Qostantinijeh.* | *1233.* ۲۱ ب således i 21sta året: 1243 (= 1827).

N:o 138.

(Guld. Storlek: 7. Vigt: 0,398 gramm.)

Lika med föregående N:o 137, men regerings-året förstördt genom ett hål i kanten.

N:o 139, 140.

(Koppar. Storlek: 10.)

I. *Sultan* | *Maʿhmud Khan.* | *Herrlig vare hans seger!*

II. *Pregladt i* | جزایر *(Algier)* | ۱۲۴۴ *1244* (= 1828). 2 exx.

N:o 141.

(Silfver. Storlek: 24.)

I. Inom tvenne cirklar: Sultan Maʿhmūds Tughra; till höger en halfmåne. Derinunder.

فی ب	läs: ضرب فی	*Pregladt uti*
طر ضرالن	طرابلس	*Tarābulus* (Tripoli)
غرب	غرب	*i Vestern*
۱۳ (sic) ۲۳		*1323* (i st. f. 1223.)

II. *Sultan öfver de båda landen*
och herre öfver de båda hafven &c. &c. se N:o 21.

Öfver ابن *(son)* står (۲۱) häntydande på Maʿhmūds 21sta regerings-år. Detta vackra mynt är således slaget år 1243 (= 1827, 8. — Tarabulus i vester = Tripoli.

N:o 142.

(Silfver, starkt kopparblandadt. Storlek: 23.)

I. Tughra. Åt höger: عدلى *den rättvise.*

II. *Pregladt i Qostantinijeh* (Constantinopel) *1223*, men högst uppe tillkännagifva siffrorna det 22^dra^ regerings-året, således 1244 (= 1828, 9.) Gäller $2\frac{1}{2}$ piaster eller 100 parah, och kallas derföre juslyq.

N:o 143.

(Silfver. Storlek: 18.)

Lika med N:o 142, blott mindre.

N:o 144.

(Silfver, starkt kopparblandadt. Storlek: 27.)

Inskriptionerna desamma som å N:o 142.

N:o 145.

(Silfver. Storlek: 11.)

I. Inom en krans af 8 ovaler, med en punkt i hvarje: Ma'hmud II^s^ Tughra: till höger en blomstängel.

II. *Pregladt i* | *Misr* (Cairo). *1223.* Rätteligen *1244* (= 1828.)

N:o 146.

(Silfver. Storlek: 11.

I. Tughra. II. *Pregl. i* | *Qostantinijeh. 1223.* Siffrorna öfver ب tillkännagifva det 22^dra^ året = 1244.

N:o 147, 148, 149.

(Guld. Storlek: 13. Vigt, N:o 147: 1,814; N:o 148, 149: 1,803 gramm.)

I. Sultanens namnchiffer eller Tughra inom en liten cirkel; emellan denne och en större cirkel som omger kanten äro tre blomstänglar och emellan dem tre ovaler med hvar sin inskrift, neml. سلطان | سلاطين | زمان *Tidens Sultaners Sultan.*

II. *Pregladt i* | *Qostantinijeh.* | *1223.* Rätteligen från år 1244. Inom tre ovaler i kanten: محمود خان غازى *Ma'hmud Khan, stridshjelten.* 3 exx.

N:o 150.

(Guld. Storlek: 7. Vigt: 0,392 gramm.)

I. Tughra; till höger عدلى *den rättvise.* Omskrift: محمود خان سلطان سلاطين زمان عدلى *Ma'hmud Khan, tidens Sultaners Sultan, den rättvise.*

II. *Pregladt i* | *Qostantinijeh* | *det välbevarade* | *år 1223*; men ٢٢ ب utvisar att myntet daterar sig från år 1244, 22dra regerings-året.

N:o 151.

(Silfver. Storlek: 10.)

I. *Sultan* | *Ma'hmud Khan* | *Herrlig vare hans seger!*

II. ضرب فى | جزاير | ١٢٤٤ *Pregladt i* | *Algier* | *1244.*

N:o 152.

(Silfver. Storlek: 13.)

Lika med N:o 135, men pregladt år 1245 (= 1829.)

N:o 153.

(Silfver. Storlek: 18.)

I. Inom en krans af ovaler, med 6 punkter i hvarje, ses Sultanens namnchiffer och till höger derom en blomstängel.

II. *Preglad i Misr* (Egypten). *1223.* — Öfver ب står 23. Således 1223 + 22 = 1245 (= 1829, 30).

N:o 154.

(Silfver? koppar? Storlek: 23.)

Lika med 142, men från 23dje regerings-året: 1245.

N:o 155—158.

(Silfver? Storlek: 14.)

I. Tughra. II. *Pregladt i Qostantinijeh. 1223.* Rätteligen 1245. 4 exx.

N:o 159.

(Silfver, starkt kopparblandadt. Storlek: 26.)

I. Tughra. Till höger عدلى *den rättvise.*

II. *Pregladt i* | *Qostantinijeh.* | *1223.* — Från tjugofjerde året, således år 1245.

N:o 160, 161.
(Dåligt silfver. Storlek: 18.)

Lika med föregående N:o 159, men mindre.

N:o 162.
(Silfver. Storlek: 4.)

Minsta sortens silfvermynt (Aktsche) med dylika inskriptioner som föregående. ٣٣ ب.

N:o 163.
Silfver? Storlek: 26.)

Lika med N:o 139, men ٣٥ ب utmärker tjugofemte regerings-året: 1247 (= 1831).

N:o 163, a, b).
(Silfver? Storlek: 13.)

I och II lika med N:o 159.

N:o 164.
(Silfver. Storlek: 8.)

I. *Sultan Maʿhmud.* II. *Pregladt i* | جزایر *Algier.* 1248 (= 1832).

N:o 165.
(Silfver. Storlek: 4.

I. Tughra. II. *Pregl. i* | *Constantinopel.* | *1223.* I 26te regerings-året: 1248 (= 1832).

N:o 165, a).
(Silfver? Storlek: 11.)

Pregeln densamma som å nästföregående mynt.

N:o 166.
(Silfver. Storlek: 18.)

I. *Sultanen öfver de båda landen och herren öfver de båda hafven* (se N:o 21), *Sultan Maʿhmud Khan, herrlig vare hans seger!*

II. *Pregladt i* | جزایر *(Algier)* | *1249* (= 1833. — Ett prydligt mynt.

N:o 167, 168.
(Silfver. Storlek: 22.)

I. Maʿhmud IIs namnchiffer inom en trefaldig krans och 4 blommor. Till höger: عدلی *den rättvise.*

II. *Pregl. i Constantinopel 1223.* Talet 27 öfver ب utmärker Sultanens 27de regerings-år, följaktligen 1249 = 1833. 2 exx.

N:o 169.

(Silfver. Storlek: 19. Ett hål i kanten.)

I. En upphöjd sextonhörning eller strålande sol, deruppå Maʿhmūd II^s^ namnchiffer och till höger: عدلى *den rättvise.* Nedantill tvenne lagerqvistar, som omsluta Sultanens Tughra. Nederst årtalet ١٢٤٩ (1249) inom en oval.

II. Inom tvenne lagerqvistar: nymånen med en stjerna (turkiska riksvapnet): nederst, inom en oval, med våra vanliga siffror: 1833.

(Medalj, som utdelades bland dem af turkiska hären, hvilka under Syriska fälttåget utmärkt sig i striden mot den revolterande Paschan af Egypten, sistnämnde år).

N:o 170.

(Guld. Storlek: 9. Vigt: 0,772 gramm.)

I. Inom en vacker krans: Maʿhmūd den andres namnchiffer. Till höger: عدلى *den rättvise.* Till venster 3 blommor.

II. Inom en dylik krans: *Pregladt i Qostantinijeh* 1223. Öfver ب står ٢٧ utmärkande 27de regerings-året. Alltså 1223 + 26 = 1249 (= 1834).

N:o 171, 172, 173.

(Silfver, dåligt. Storlek: 13.)

I. Maʿhmūd II^s^ namnchiffer. Till höger عدلى *(den rättvise).*

II. *Pregladt i Qostantinijeh* 1223. Öfver ب: ٢٧, utmärkande 27de regeringsåret, således 1249 (= 1833). 3 lika exx.

N:o 174.

(Försilfrad koppar. Storlek: 11. Ett hål i kanten.)

I. Tughra. **II.** *Pregl. i | Qostantinijeh. | 1223.* — ٢٨ ب, således i 28de reg.-året.

N:o 175.

(Silfver. Storlek: 18.)

I. Maʿhmūd II^s^ namnchiffer. Till höger: عدلى *den rättvise.*

II. *Pregl. i Qostantinijeh 1223* + 27 = 1250 = 1834, 5.)

N:o 176, 176 a).

(Silfver. Storlek: 13.)

I. Ma'hmūd den II:s Tughra. Till höger derom عدلى *den rättvise.*

II. *Pregladt i Qostantinijeh 1223.* Men öfverst står ٢٨ utmärkande 28:de regerings-året. Således 1250 (= 1834).

N:o 177, 178, 179.

(Koppar. Storlek: 14.)

I. Inom en bugtig krans emellan tvenne cirklar: Ma'hmūd II:s Tughra; en rhomb till höger.

II. Inom en dylik omfattning: ١٢٢٣ | بغداد | ضرب فى *Pregladt i* | *Baghdād 1223* (= 1808). Öfver ب står ٢٨ (d. ä. 28:de regerings-året). 3 exx. Dessa mynt hemtade Prof. G. Wallin direkte från Baghdād.

N:o 180—184.

(Koppar och messing. Storlek: ifrån 12 till 8.)

Fem stycken kopparmynt, dels med ingen, dels med utnötta inskrifter, endast å N:o 181, som är ensidigt, kan man skönja orden:

دار الدولت *(från) Styrelsens säte*

ضرب *ett mynt*

شاه . . *Schahh?*

Alla dessa mynt, rättare messings- eller kopparbitar, voro, enligt Prof. Wallins utsago, gångbara i Basra och gälde en half parah d. v. s. $\frac{1}{80}$ piaster, ungefärligen $\frac{1}{12}$ kop. s:r.

N:o 185.

(Silfver. Storlek: 25. Ett hål i kanten.)

I. Ma'hmūd II:s Tughra eller namnchiffer inom en fyrdubbel krans och fyra blommor. Till höger ordet عدلى *den rättvise,* såsom han kallade sig.

II. *Pregl. i Constantinopel 1223.* Men öfver ب står 29. Alltså: 1223 + 28 = 1251 = 1835, 6.

N:o 186, 187.

(Koppar. Storlek: 16.)

I. Inom en bugtig krans: Mahmūd II:s Tughra.

II. *Pregladt i Misr* (Cairo) *1223* (= 1808). Öfver ب står 29. utmärkande regerings-året: 1251 (= 1835). 2 exx.

N:o 188, 189, 190, 190 a), 190 b).

(Dåligt silfver. Storlek: 13.)

I. Tughra. **II.** *Pregl. i Qostantinijeh.* | *1223.* ٢٩ ب d. v. s. 1251. 2 exx.

N:o 191.

(Guld. Storlek: 7.)

I. Tughra. **II.** *Pregladt i* | *Misr* (Cairo). *1223.* — ٣٠ ب, således 1252 (= 1836).

N:o 192.

(Silfver. Storlek: 18.)

Lika med N:o 175, men från 30de året ٣٠ ب: 1252.

N:o 193.

(Silfver, ytterst tunnt. Storlek: 7.)

I. Tughra. **II.** *Pregladt i Qostantinijeh. 1223.* Talet 30 öfver ب utmärker regerings-året. Således 1223 + 29 = 1252 (= 1836, 37.)

N:o 194.

(Koppar. Storlek: 14.)

I. Tughra. Derunder: ٥ پ = *5 parah.*

II. *Pregladt i* | *Misr.* | *1223.* Öfver ب står ٣٠ (30), utmärkande regerings-året 1252 (= 1836).

N:o 195.

(Koppar. Storlek: 10.)

Lika med föregående N:o 194, men under Tughra: ١ پ = *1 parah.*

N:o 195 a).

(Silfver. Storlek: 13.)

I. Sultan Maʿhmud IIs Tughra eller namnchiffer; derunder: ١ش d. v. s. ١غوش *En Grusch* (eller piaster).

N:o 195 b), 196, 197, 198.

(Silfver? Storlek: 13.)

Lika med N:o 138, men från 31sta regerings-året: ٣١ ب = 1253 (= 1837). 4 exx.

N:o 199.

(Silfver? Storlek: 10.)

Inskriptionerne desamma som å nästföregående.

N:o 200.

(Silfver? Storlek: 7, ytterst tunnt.)

Med samma inskriptioner som N:o 199. ٣١ ب Se följ. mynt.

N:o 201, 202.

(Koppar. Storlek: 14.)

Lika med N:o 194, men ٣١ ب utvisar 31sta året: 1253 (= 1837).

N:o 203.

(Silfver? Storlek: 13.)

Lika med N:o 188, men ٣٢ ب utmärker det 32dra eller sista året af Sultan Maʿhmud IIs regering: 1254 (= 1838).

N:o 204.

(Silfver? Zink? Storlek: 10.)

I. سلطان *Sultan*
محمود *Maʿhmud*
خان *Khan.*

II. ضرب فى *Pregladt i*
طرابلس *Tarābulus*
غرب *i Vestern.*

Något årtal synes icke till.

ʿABDU-L-MEDJID.

N:o 205, 206.

(Silfver. Storlek: 25.)

I. Sultan ʿAbdu-l-Medjids namnchiffer eller Tughra; på högra sidan derom en blomstjelk.

II. ١٢٥٥ | قسطنطينيه | ضرب فى ا *Pregl. i* | *Qostantinijeh* (Constantinopel) | *1255.*
ا öfver ب utmärker Sultanens första regerings-år, som just var 1255 (= 1839). — 2 exx.

N:o 207, 208.

(Silfver. Storlek: 22.)

Pregeln alldeles lika med N:o 205. — 2 exx.

N:o 209, 210, 211.

(Silfver, ytterst dåligt; gäller derföre blott ½ piaster, ehuru af 13de storleken.)

Pregeln densamma som å N:o 205. — 3 exx.

N:o 212.

(Koppar. Storlek: 13.)

I. ʿAbdu-l-Medjids namnchiffer.

II. *Pregladt i Baghdād. 1225* (1839). — Öfver ب en etta, utmärkande första regerings-året (1255).

N:o 212 a).

(Koppar. Storlek: 13.)

I. Tughra. Derunder: ٥ öfver پ d. v. s. 5 parah.

II. *Pregl. i | Misr. | 1255,* och ١ öfver ب utmärker just detta år.

N:o 213, 214, 215.

(Silfver: Storlek: 9.)

Lika med N:o 209. Men ٢ öfver ب utmärker andra regerings-året. N:o 213 är af något bättre silfver än de andra, samt litet tjockare, torde derföre gällt en hel piaster.

N:o 216.

(Silfver? Storlek: 10.)

Pregeln dylik som å de nästföregående.

N:o 216 a).

(Koppar. Storlek: 13.)

Lika med N:o 212 a): men från andra regerings-året: 1256 = 1840.

N:o 217.

(Silfver. Storlek: 17.)

Pregeln densamma som å N:o 205. Men ٣ öfver ب utmärker 3^{dje} reg.-året: 1257 (= 1841). Kallas *Altmyschlyq* (en sextia) d. v. s. 60 parah eller $1\frac{1}{2}$ piaster.

N:o 218, 219, 220.

(Silfver. Storlek: 13.)

Lika med N:o 209, men från 3^{dje} regerings-året.

N:o 221.

(Silfver. Storlek: 10.)

I. Sultanens namnchiffer. Derunder: ٢٠ öfver پ d. v. s. *20 parah* = $\frac{1}{2}$ piaster

II. ١٢٥٥ | مصر | فى | ضرب ٣ *Pregladt i Misr* (Cairo). *1255*. Men ٣ öfver ب visar rätta året, det 3dje af ʿAbdu-l-Medjids regering, 1257 (= 1841).

N:o 222.

(Silfver? Storlek: 10.)

Den vanliga pregeln. ٣ öfver ب utvisar 3dje regerings-året.

N:o 223.

(Koppar. Storlek: 13.)

I. ʿAbdu-l-Medjids Tughra. Derunder: ٥ öfver پ (5 parah).

II. *Pregladt i Misr* (Cairo). *1225*. — Öfver ب en ٣ alltså från år 1257 = 1841.

N:o 224.

(Silfver. Storlek: 17.)

I. Tughra. **II.** *Pregl. i | Qostantinijeh. | 1255*. ٤ öfver ب, således i fjerde regerings-året 1258 (= 1842).

N:o 225, 226, 227.

(Silfver, dåligt. Storlek: 13.)

I. ʿAbdu-l-Medjids namnchiffer. En blomstängel till höger.

II. *Pregladt i | Qostantinijeh. | 1255*. Öfver ب en ٤, således 1258 (= 1842). 3 exx. (gäller blott 20 parah eller $\frac{1}{2}$ piaster).

N:o 228, 229.

(Silfver? Storlek: 13.)

Samma mynt som förgående, men rena kopparn lyser fram.

N:o 230, 231, 232, 233.

(Koppar. Storlek: 10.)

I. Tughra; derunder: ١ öfver ب = *1 parah* = $\frac{1}{40}$ piaster.

II. *Pregladt i | Misr. | 1255;* 4 öfver ب utvisar fjerde året, således 1258 (= 1842).

N:o 234, 235.

(Silfver? Storlek: 10.)

I. Vanlig Tughra. **II.** *Pregl. i | Qostantinijeh. | 1255*. 4 öfver ب, d. v. s. fjerde året, 1258 (= 1842); (gäller 10 parah, kallas derföre *onlyq* (en tia).

N:o 236.

(Silfver. Storlek: 8.)

I. Sultanens namnchiffer. Derinunder: ١٠ öfver پ d. ä. 10 *p*(arah) = $\frac{1}{4}$ piaster).

II. *Pregladt i Qostantinijeh. 1255.* — Öfver ب ٤ d. ä. fjerde regerings-året. således 1258 (= 1842).

N:o 237.

Lika med N:o 234, men från femte regerings-året.

N:o 238.

(Koppar. Storlek: 14.)

I. Tughra. Derinunder: ٥ öfver پ = *5 parah* ($\frac{1}{8}$ piaster).

II. *Pregl. i | Misr. | 1255.* ٥ öfver ب, femte regerings-året: 1259 (1843).

N:o 239.

(Godt silfver. Ny pregel. Storlek: 18.)

I. Sultan ʿAbdu-l-Medjids Tughra eller namnchiffer, omgifven af en krans bildad af 12 halfmånar med 24, större och mindre, stjernor; till höger om Tughra en rosenstängel; nedantill ٩ öfver سنة utmärkande Sultanens sjette regerings-år 1260 (1844, 5), då en genomgripande reform i det dittills gällande osäkra myntväsendet synes hafva försiggått. Detta mynt, ungefärligen af samma storlek som en 50 kop:s silfverslant, men något tjockare, gäller 10 piaster; (onlyq).

II.

عز نصره *Herrlig vare hans seger!*
ضرب فى *Pregladt uti*
قسطنطينيه *Qostantinijeh* (Constantinopel).
١٢٥٥ *1255.*

Detta inom en dylik krans som åtsidans inskription.

N:o 240, 240 a).

(Silfver. Storlek: 15.)

Har samma vackra pregel som N:o 239, men ٧ öfver سنة under Tughra utvisar, att myntet härrör från 7de regerings-året, 1261 (1845, 6). Myntet gäller fem piaster (beschlik). 2 exx.

N:o 241, 242.

(Silfver. Storlek: 11.)

I. Pregeln lika med föregående, dock att Tughra omgifves blott af 12 stjernor.

II. Inom sistnämnda omgifning samma inskription som å N:o 239, men från sjunde regerings-året. Gäller 2 piaster (ikilik). 2 exx.

N:o 243.

(Koppar. Storlek: 13.)

I. Tughra. Nedantill: ٥ öfver پ = *5 parah.*

II. *Pregladt i* | *Misr.* | *1255* i sjunde året, ٧ öfver ب. Äfven detta är ett vackert mynt af ny pregel.

N:o 244.

(Koppar. Storlek: 13.)

Pregeln alldeles lika med N:o 243, men från åttonde året: ٧ öfver ب (1262 = 1845).

N:o 245, 246.

(Koppar. Storlek: 14.)

I. Sultanens Tughra med en rosenqvist till höger. Nederst: ٨ öfver سنة, *år 8.*

II. I medelpunkten af arean: ٥ (5) d. v. s. *fem parah.* Deromkring en i krets gående inskription: عز نصره ضرب فى محروسه مصر سنة ١٢٥٥ *Herrlig vare hans seger! Pregladt i Misr* (Cairo) *det välbevarade. År 1255.* 2 exx.

N:o 247.

(Koppar. Storlek: 7.)

Inskriptionen densamma som å nästföregående, men finare, och med siffran ١ (1) d. v. s. *en parah,* på midten af frånsidan.

N:o 248.

(Silfver. Storlek: 24.)

Inskriptionen och hela pregeln lika med N:o 239, blott att under Tughra står ٩ öfver سنة (år 9). Detta vackra mynt, som gäller tjugo piaster (igirmilik) daterar sig således från år 1263 = 1846, 7.

N:o 249, 250.

(Silfver. Storlek: 11.)

Samma mynt som N:o 241, men från 9de året (1263 = 1846). 2 exx.

N:o 251.

(Koppar. Storlek: 7.)

Samma mynt som N:o 247, men från 9de regerings-året.

N:o 252.

(Silfver? Storlek: emellan 12 och 13.)

I. Med äldre pregel: Tughra; till höger en blomstängel. Nederst: ١ش d. v. s. ١غروش *en gurusch* eller piaster.

II. *Pregladt i* | *Misr* (Cairo). | *1255.* ١٠ öfver ب utmärker 10de året: (1264 = 1847.)

N:o 253.

(Silfver? Storlek: 10.)

Pregeln lika med N:o 252, men under Tughra står ٢٠ öfver پ d. v. s. *20 parah* = ½ piaster.

N:o 254.

(Silfver. Storlek: 8.)

I. (Ny pregel på godt silfver): Tughra; derinunder: ١٠ öfver سنة, *tionde året.*

II. Öfverst: ٢٠ d. v. s. *20 parah.* Föröfrigt är inskriptionen lika med N:o 239.

N:o 255.

(Silfver. Storlek: 9.)

Pregeln lika med N:o 241; gäller 1 piaster. ١٠ öfver سنة *(10de året.)*

N:o 256.

(Koppar. Storlek: 14.)

Samma mynt som N:o 245, men från 10de året (1264 = 1847).

N:o 257.

(Koppar. Storlek: 15.)

I. Inom en krans af 2 palmqvistar:

السّلطان *Sultanen*
عبد *Abdu-*
المجيد *l-Medjid*
خان *Khan.*

II. Inom en myrtenkrans:

ضرب في *Pregladt i*
تونس *Tunis*
١٢٦٤ *1264* (= 1847).

N:o 258.
(Koppar. Storlek: 14.)

Samma pregel som å nästföregående mynt.

N:o 259.
(Koppar. Storlek: 14.)

Samma mynt som N:o 245, men från elfte året (1265 = 1848).

N:o 260, 261.
(Silfver. Storlek: 9.)

Samma mynt som N:o 255, men från 12te regerings-året (1266 = 1849).

N:o 262.
(Silfver. Storlek: 15.)

Lika med N:o 240, men från 12te året: ١٢ öfver سنة (1267 = 1850).

N:o 263.
(Koppar. Storlek: 14.)

Samma mynt som N:o 245, men från 13de året: ١٣ öfver سنة (1268 = 1851).

N:o 264.
(Silfver. Storlek: 24.)

Likadant mynt som N:o 248, men från 14de året: ١٤ öfver سنة (1268 = 1851).

N:o 265.
(Silfver. Storlek: 15).

Samma slags mynt som N:o 240, men från 14de året: ١٤ öfver سنة.

N:o 266.
(Koppar. Storlek: 19.)

Pregeln densamma som å N:o 257, men af år ١٢٦٨ (1268 = 1851).

N:o 267.
(Koppar. Storlek: 14.)

Samma slags mynt som N:o 245, men från 14de året (1268).

N:o 268.
(Koppar. Storlek: 18.)

I. Sultanens Tughra med en rosenqvist till höger; derunder ١٥ öfver سنة *år 15* (1269 = 1852).

II. I midten: ١٠ *10* (nemligen *pārah*).
Omskrift: عز نصره ضرب فى قسطنطينيه سنة ١٢٥٥ هـ *Herrlig vare hans seger! Pregladt i Qostantinijch år 1255 hidjra.* — Bokstäfverne صر äro för symetrins skull vid kanten upprepade.

N:o 268, a).
(Koppar. Storlek: 18.)

Samma slags mynt och af samma valör som N:o 268, men hälften tunnare och från 21sta regerings-året (٢١ öfver سنة) d. v. s. år 1275 (1858).

N:o 269.
(Silfver? Storlek: 13.)

En gammal halfpiaster, nött och illa medfaren, årtalet 1255 är dock synligt.

N:o 270.
(Koppar. Storlek: 10. Skadadt.)

I. *Sultan* | *ʿAbdu-l-Medjid* | *Khan;* men ganska otydligt.

II. *Pregladt i* | . . . . | 1255.

N:o 271—275.
(Koppar. Storlek: 7.)

Illa medfarna och nötta mynt, med inskriptionen till största delen utplånad.

N:o 276—286.
(Silfver. Storlek: 6 à 9.)

Parah- och Aqtsche-stycken, hvilkas pregel är utplånad.

X) MAROKKANSKE SCHERIFER.

Från Mauritanien, den yttersta vestern *(meghreb-el-aksà),* såsom Araberne kalla detta land, hvilket i början af 8de seklet föll i deras våld, hafva redan i det föregående några mynt förekommit, såsom en Idrisid, pag. 202 (42), en Fatimid, p. 233 (73) och en Muwaʿlʿhid, p. 234 (74), hvilka dynastier, äfvensom Zeiriderne, Murawiderne (Murabetun) och Meriniderne, en efter annan derstädes tillvällade sig högsta makten. Under Meriniderne, hvilka omkring år 1270 e. Chr. kommo till väldet, höjde sig landets makt och betydenhet i början, men genom inbördes fejder och täta uppror begynte äfven denna dynasti att i 14de seklet mer och mer försvagas, hvartill sedermera ytterligare bidrogo upprepade an-

fall af Portugisarne, hvilka år 1415 eröfrade den vigtiga orten Ceuta, de Marokkanska sjöröfvarnes förnämsta stamhåll. Spanien, särdeles under Kardinal Ximenes, oroade likaledes Marokkanerne, hvilkas läge sålunda blef allt svårare. Då inträffade, omkring år 1500, den stora revolution, hvarigenom de såkallade Scheriferne kommo till styrelsen och Merinidernes afkomlingar utrotades. — Aʿhmed ben-ʿHusein var den förste Scherif, hvilket ord betyder ädel, ädelboren, nemligen härstammande från Muʿhammed, profeten, genom dottren Fatima. (Redan Idrisiderne och Fatimiderne voro således, strängt taget, Scherifer). — Likasom samtidigt i Persien, så äfven här var religionsfanatismen medlet för den nya dynastiens uppstigande på thronen. Intill närvarande tid hafva inalles 23 Scherifer — alla (med undantag måhända af Sidi Muʿhammed 1759—1790) vilda despoter och giriga samlare af skatter — herrskat i Mauritanien. Endast af den 3dje i ordningen, ʿAbd-Allah, af den 16de Mulei Ismaʿil, tapper och segersäll, men grym, och af den 20de, ofvannämnde Mulei Sidi Muʿhammed finnas några få, men rara mynt i vår samling, äfvensom ett af en onämnd Scherif, det äldsta bland dem alla.

Ἀνώνυμος.

N:o 1.

(Guld; borradt i kanten. Storlek: 20. Vigt: 4,616 gramm. Jfr Tychsen, Introd. pag. 168.)

I. Inom en qvadrat: الواحد الله *En är Allāh*
محمد رسول الله *Muʿhammed är Allāhs apostel*
والقران كلام الله *och Al-qurʿan är Allāhs ord.*

Omskrift, upptill: بسم الله الرحمن الرحيم *I namn Allāhs den nådige förbarmarens!*
till venster: صلى الله على سيدنا محمد *Välsigne Allāh vår herre Muʿhammed och hans slägt, och förherrlige!*
nedtill: واله وكبر اله واحد *Allāh är en,*
till höger: لا اله الا هو الرحمن الرحيم *Ej finnes någon gud utom honom, den nådige förbarmaren.*

II. Inom en dylik qvadrat: الشكر لله *Pris vare Allāh!*
والامر كله لله *och riket allt är Allāhs,*
والحول والقوة بالله *och kraften och makten hos Allāh.*

Omskrift, upptill: هو الاول والاخر *Han är den förste och den siste,*
till venster: والظاهر ولباطن *och den synlige och den fördolde,*
nedtill: وهو بكل *och han är i all-*
till höger: شى عليم *ting vis.* (Sur. LVII: 3.)

ʿABD-ALLĀH EL-GHĀLIB BILLĀH.

N:o 2.

I.

. . . .
السلطان *Sultanen*
عبد الله *ʿAbd-Allāh.*

II.

عبدالله *ʿAbd-Allāh*
الغا . . . *Elghā*[lib]
بالله *billāh.*

Årtal och preglings-ort utplånade.— ʿAbd-Allāh I herrskade från år 964 till 982 (= 1556—1574).

MULEI ISMAʿIL.

N:o 3.

(Guld; med 4 hål i kanten. Storlek: 14. Vigt: 3,443 gramm. *Rec.* pag. 536: 2.)

I.

لا اله الا *Ej finnes någon gud utom*
الله الامر *Allāh. Riket*
كله لله *allt är Allāhs.*

Omskrift: ضرب بحضرة فاس احاطها الله عام ثلثة وتسعين والف
Pregladt i det höga Fās (Fez), *Allāh omhägne det! år 1093* (= 1682).

II.

الله حق *Allāh är sanningen.*
ناصر الحق *Han försvarar sanningen*
المبين *den klara.*

Omskrift: بسم الله الرحمن الرحيم وما توفيقى الا بالله عليه توكلت واليه انيب
I namn Allāhs den nådige förbarmarens! Ingen är min hjelp utom Allāh. På honom hoppas jag och till honom skall jag återvända. (Sura XI: 90).

MULEI SIDI MUʿHAMMED.

N:o 4.

(Silfver. Storlek: 14.)

På hvardera sidan samma inskription: ضرب *Mynt från*
مكناس *Mekinās* (Mequinez, Meknes).

Derunder icke med arabiska, utan med våra vanliga siffror: 1179 (= 1765).

N:o 5.

(Silfver. Storlek: 12.)

I. احد *En.* II. عام *år*
احد *En.* 1187 *1187* (= 1773).

N:o 6.

(Silfver. Storlek: 14.)

Endast årtalet 1188 (med våra vanliga siffror) är läsligt. Spår af Mekinās.

N:o 7.

(Silfver; aflångt. Storlek: 13 à 16.)

I. † احد *En* II. طوان . . [Te]*tuān*
†† احد *En* 1195 *1195* (= 1781).

N:o 8.

(Silfver. Storlek: 9.)

I. [ربا]ط الفتح *Rebat-el-Fet'h.* II. 1201 (= 1786).

N:o 9, 10.

(Guld; aflångt. Storlek: 12, 9. Vigt, N:o 9: 1,692; N:o 10: 1,696 gramm.)

I. الله *Allāh är* II. محمد *Mu'hammed*
حق ناصر *sanning. Han försvarar* ابن ش *son af Sch*[erif?]
عام
الحقا *sanningen.* 1201 *1201* (= 1786).

N:o 11.

(Koppar. Storlek: 13.)

I. Innehåller blott det såkallade Sigillum Salomonis: ✡ II. 120 . .

γ) 'ABD-EL-QĀDER BEN MUHI-ED-DĪN.

Universitetets myntkabinett äger af denne vår tids utmärkte politiska personlighet icke mindre än sex mynt, preglade i staden Taqedemt, emellan Algier och Mascara. Huru och när dessa mynt kommit hit är mig obekant; att de icke höra till alldagliga företeelser framgår ur dessa Fraehns ord (*Bulletin hist. philol.* III: 270): „Es war mir wohl bekannt, dass derselbe (Abd-el-Qader) einmal auch das Münzregal geübt, und lange hatte ich den Wunsch gehegt, unserm Asiatischen Museum, das in seiner numismatischen Abtheilung so viele andere Merkwürdigkeiten und Seltenheiten aufzuweisen hat, auch von diesem gewandten und

mannhaften Verfechter der Arabischen Nationalität ein Münzdenkmal zuzuwenden. Aber erfolglos blieben alle die Schritte, die ich zu dem Behufe that, alle die Aufträge, die ich zu geben Gelegenheit fand. Wider Erwarten ist mir indessen — — das Desideratum zugekommen. Der geh. Legationsrath Soret zu Genf — — dieser gelehrte Numismatiker ist es, der die Gefälligkeit gehabt hat, mich auch in den Besitz des von mir so lange und umsonst Gesuchten zu setzen."

N:o 1, N:o 2.

(Koppar. Storlek: 10.)

I. ان الدين *I sanning, den religion*
عند الله (som gäller) *inför Allāh*
الاسلام (är) *Islām.*

II. ضرب فى *Pregladt i*
تاقدمت *Tāqedemt*
١٢٥٤ *1254* (1838).

N:o 3—6.

I. Lika med nästföregående N:o 1.

II. Äfven denna sida lika med **II** å N:o 1, men med årtalet ١٢٥٥ = 1255 (1839). N:o 5 och 6 äro skadade, så att årtalet med säkerhet icke kan bestämmas.

(Att ʿAbd-el-Qader låtit pregla äfven silfvermynt (af år 1256 = 1840) med inskrift: ربنا افرغ علينا صبرا وتوفنا مسلمين

O vår Herre! utgjut öfver oss tålamod och låt oss dö som muselmän,

omnämner Fraehn i en not till ofvan citerade ställe. — Sitt namn har Abd-el-Qader icke utsatt på något af sina mynt.)

Z) Här må slutligen följande två egendomliga mynt af en Sultan (sjöröfvarehöfding?) från ön Solor i Malesien (Sunda-öarne) få sin plats:

N:o 1.

(Bly. Storlek: 14.)

I. السلطان *Sultanen*
محمد شرف *Muʿhammed Scheref-*
الدين *ed-din.*

II. Tyckes innehålla konturerna af ett skepp. — Nederst står: ١٢ ٤ (= 1204? = 1789).

N:o 2.

(Bly. Storlek: 14.)

I. Samma inskription som på nästföregående, men mycket sliten och otydlig.

II. En krona eller annan liknande prydnad. — Å det gamla och nedsölade papper, hvari dessa mynt tvifvelsutan redan länge förvarats, är skrifvet: „Jfr ön Solor i Polynesien.“ Troligen äro dessa mynt dock preglade på ön Timor, der „Sultanen“ residerar.

BIHANG.

Mynt med till största delen arabiska inskriptioner, men som blifvit preglade af Christne.

a) GEORGISKA MYNT. (AF DYNASTIEN BAGRAT.)

DROTTNING RUSUDĀN.

N:o 1.

(Koppar. Storlek: 15; bristfälligt. *Rec.* pag. 541, N:o 3.)

I. Åtsidan innehåller bokstäfverne R, S, N med georgisk uncial eller kyrkoskrift, kallad *khutsuri* eller *assomthawruli,* samt u, d, a, med vanlig krigare-skrift *(mkhedruli),* af hvilka inom hvarandra flätade bokstäfver drottningens namn RuSudaN utgöres. Se härom Furst Baratajeffs monografi: Монеты царства Грузинскаго собранныя и описанныя Княземъ М. П. Баратаевымъ, Спб. 1844, p. 124 följ. Tab. VI.

II. الملوك والملكات [الملكة] *Konungars och Drottningars* drottning,

[جلال الدنيا] والدولة[ا]والدين Verldens *och rikets och religionens* glans,

[رسودان بنت] تامار ظهير [ال]مسيح Rusudān, dotter *af Tāmār*, Messiae *stöd;*

[اعز الله] انصار[ها] Förherrlige Gud hennes *segrar!*

De inom uncini slutna orden äro supplerade ur nästnämnde arbete af Baratajeff.

N:o 2.

(Koppar. Oregelbundet, gjutet mynt. Höjd: 25; största bredd: 15. *Rec.* pag. 541, N:o 5.)

I. . . السلط *Sult[an]en*

. . المعط *den mäk*[tige].

II. . . جلال الد *Djelāl ed-d*[unja]

. . والد *ve-ed-d*[īn].

Omskriften är utplånad. Enligt Fraehn, *Rec.* pag. 541, äro dessa mynt, hvilka ofta uppgräfvas i Grusien, preglade eller rättare gjutna under drottning Rusudans regering år 623—628 (1226—1230) medan Khāresm-Schahhen

Djelal-ed-din innehade Grusien; men i *Nova Supplementa*, pag. 212, förvises ett dylikt mynt till Kharesm-Schahhernes klass. — Furst Barata-jeff anser liknande mynt ursprungligen vara georgiska, men att de blifvit ompreglade af Sultan Djelal-ed-din; l. c. pag. 131 följ.

N:o 3.

(Koppar. Storlek: 11. Kanterna alltomkring afnötta.)

Samma inskriptioner som å nästföregående mynt.

N:o 4.

(Koppar. Storlek: 7; mycket nött.)

I. رسود *Rusud*(ān). Öfriga inskrifter oläsliga.

IRAKLI.

N:o 5.

(Koppar. Storlek: 15.)

I. Åtsidan är af hetta förstörd; myntet har troligen uppgräfvits ur gruset efter branden i Åbo, 1827.

II. Tre Georgiska konsonanter (med *assomthavruli* skrift): R, K, L, förenade med hvarandra och — utsagda med tillhjelp af vokalen *e* — bildande namnet *eReKLe*, d. v. s. *Irakli* = *Heraclius*. Derunder: ضرب تفليس *Mynt från Tiflis*. Dessa arabiska ord äro dock till en del förstörda genom en kontramark, som också innehåller bokstäfverna R, K, L. Preglings-året är jemväl försvunnet, men då detta mynt högst sannolikt är detsamma som beskrifves i nyssnämnde monografi, Разрядъ IV, pag. 10 följ., daterar det sig troligen från 1201 (= 1786).

N:o 6.

(Silfver. Storlek: 12.)

I. Med *ta'alīq* skrift: الحمد لله *Pris vare Gud,*
رب العالمين *verldarnes herre!*

II. Öfverst: يا كريم *O! du nåderike!*

I sjelfva fältet, inom en månghörning, med vanlig skrift:

ب *Mynt från*
تفليس *Tiflis*
۱۲۱۱ *1211* (= 1796).
ضر

N:o 7.

(Silfver. Storlek: 19.)

Likadana inskriptioner som nästföregående, men årtalet otydligt. endast ١٥ synes; 1210 eller 1215?

GIORGI XIII (XII).

N:o 8—11.

(Koppar. Storlek: 15.)

I. Med Georgisk kyrkoskrift: **Giorgi.**
Derunder: ضرب *Mynt från*
تفليس *Tiflis*
١٢١٣ *1213* (= 1798).

II. En fisk. Upptill och nedtill tvenne löfqvistar. — 4 exx., alla af samma storlek, men olika tjocklek.

Här böra ock följande, af **Ryska regeringen** preglade, georgiska mynt anföras:

N:o 1.

(Koppar. Storlek: 20.)

I. Öfverst: en *corona muralis;* nederst: en palm- och en lagerqvist laggda i kors. Deremellan med georgisk *mkhedruli kheli,* d. v. s. vanlig eller krigare-skrift [så kallad till skilnad från kyrko-skriften]: *Tp'hilisi* (Tiflis).

II. *20 Karthuli p'huli* d. v. s. tjugo karthuliska (georgiska) kopparpengar. (Talet 20 är uttryckt genom bokstafven *k'an,* jfr *kaph* i hebr. och *z'* i grekiskan och slavonskan). Nederst står årtalet, uttryckt med bokstäfverna: *tschin* = 1000, *qar* = 800 och *en* = 5, således 1805.

N:o 2.

(Koppar. Storlek: 20.)

Ett dylikt mynt, men från år 1810 *(tschin, qar, in* = 10).

N:o 3.

(Silfver. Storlek: 15.)

I. Inskriptionen på denna sida lika med N:o 1.

II. Med *mkhedruli* skrift: *U (400)* | *karthuli* | *thethri* (hvita penningar). Derunder: 1823, uttryckt med georgiska bokstäfver. Nederst med latinska uncialer: A. K. (myntmästarens namn.)

N:o 4.

(Silfver. Storlek: 15.)

Lika med nästföregående, men af år 1829, och med myntmästarens namn: A. T[rifonoff].

N:o 5.

(Silfver. Storlek: 10.)

I. Lika med de föregående. **II.** *Rae (100)* | *karthuli* | *thetri.* (år) *1827.* Nederst: A. T.

Fraehn i *die Münzen der Chane* &c. pag. 70 N:o 486 bestämmer värdet af ett å Tab. XVI N:o XIII aftecknadt georgiskt mynt, som i allo, utom preglings-året, öfverensstämmer med här anförda N:o 3 och 4, till *40 karthuli thetri;* men då georgiska bokstafven *U* alltid betecknar 400, förmodar jag att ett tryckfel der insmugit sig. I den ofta citerade monografin, af Furst Baratajeff, har jag härom ingen upplysning vunnit, emedan, åtminstone i det af mig begagnade exemplar, endast den första af ryska regeringen i Tiflis preglade medalj, men intet mynt, der förekommer.

b) ENGELSKA HANDELS-KOMPANIETS I OSTINDIEN MYNT.

N:o 1.

(Koppar. Storlek: 13.)

I. d. v. s. *United East India Company.* Derunder: 17*83.

II.

٢ 2
كفع *Keping,*
سنة *år*
١١٩٧ *1197* (= 1783).

N:o 2.

(Koppar. Storlek: 12.)

I. Lika med nästföregående, men med årtalet 1787.

II.

١ 1
ـه كفع *Keping, år*
١٢٠٢ *1202* (= 1787).

N:o 3.

(Koppar. Storlek: 12. *Rec.* pag. 546, N:o 5.)

I. Lika med N:o 2.

II. پْرِلْنْسَ *Prinsens*

جَزِيرَه *ö*

اَلْوِيَلَس (af) *Wales.*

N:o 4.

(Koppar. Storlek: 16. *Rec.* pag. 546, N:o 4.)

I. Lika med N:o 1, men med årtalet: 1791.

II. En våg i jemnvigt; emellan vigtskålarne: عدل *rätt!*

N:o 5.

(Koppar. Storlek: 14.)

I. Lika med N:o 1, men af år 1802.

II. Lika med nästföregående N:o 4.

N:o 6, 7.

(Koppar. Storlek: 12.)

Samma mynt som N:o 5, men mycket nötta. 2 exx.

N:o 8.

(Koppar. Storlek: 13. *Rec.* pag. 547, N:o 7.)

I. Engelsk-Ostindiska Kompaniets vapen. Derunder: AUSP. REGIS & NAT. ANGLLÆ. — Vanligen heter det: ET SENAT. ANGLLÆ, men på detta utmärkt väl bibehållna mynt har stafvelsen SE antingen af en händelse eller med flit utelemnats, hvarigenom meningen blir annan. — Öfverst: EAST INDIA COMPANY. Nederst: *1803.*

II. پنجكاس | يكفلوس | است *Fem Casch* | *en Fulūs* | *är det.* Nederst: V CASH.

N:o 9, 10.

(Koppar. Storlek: 20.)

I. Lika med N:o 8, men under vapnet endast streck i stället för inskriptionen: *Auspiciis* &c.

II. بيست | كاس | چهار فلوس | است *Tjugo* | *Cash* | *Fyra Fulūs* | *är det.* Nederst: XX CASH.

N:o 11.

(Koppar. Storlek: 20.)

I. Lika med nästföregående, men med årtalet 1804.

II. ١٢١٩ | كفع . . . . . *Keping 1219* (1804).

N:o 12, 13.

(Koppar. Storlek: 14.)

I. Öfverst vid randen: تانه ملايو *landet Malaja;* derunder en väl formad tupp.

II. سات كفع *Satu keping.* Nederst: ١٢٤٧ *1247* (= 1831). 2 exx.

På Singapoor, derifrån dessa mynt äro hemtade, skola de gälla en farthing = $\frac{1}{4}$ engelsk penny.

ÖFVERSIGT.

Dynastiernas m. m. namn.	Guld.	Silfver.	Koppar.	Summa.
A) Umaijader i östern	1	1	1	3
B) Abbasider	1	9	11	21
C) Ispehbedi	—	1	—	1
D) Idrisider	—	1	—	1
E) Samanider	—	84	25	109
F) Khaner i Turkistan	—	3	2	5
G) Buweihider	—	3	—	3
H) Oqailider	—	6	—	6
I) Merwanider	—	1	—	1
K) Ortoqider	—	—	3	3
L) Fatimider	1	—	—	1
M) Muwaʿhʿhider	—	1	—	1
N) Aijubider	—	1	—	1
Obestämda	—	1	9	10
O) Hulaguider	—	4	1	5
P) Djelairider	—	1	—	1
Q) Djutschider	—	106	20	126
D:o nötta och obrukbara	—	—	87	87
R) Krimska Khaner	—	1	12	13
D:o skadade och nötta (dupletter)	—	—	32	32
S) Khaner i Bukhariet	1	1	—	2
T) Baberider och Tipo Saʿhib	3	26	11	40
U) Persiske Schahher	11	18	38	67
V) Turkiske Sultaner	21	220	73	314
X) Scherifer i Marokko	4	6	1	11
Y) Abd-el-Qader	—	—	6	6
Z) Scheref-ed-din	—	—	bly 2	2
Bihang:				
a) Georgiska mynt	—	5	11	16
b) Engelsk-Ostindiska Kompaniets d:o	—	2	13	15
Summa	43	502	358	903

Utom ofvanbeskrifna mynt förvaras i K. Alexanders-Universitetets orientaliska samling följande icke-muhammedanska mynt och medaljer:

	Guld.	Silfver.	Kop:ar	Bly.	S:a.	Total-S:a.
Japanesiska	4	3	—	—	7	
Chinesiska	—	—	23	—	23	
Siamesiskt af oregelbunden, sferoid-form	—	1	—	—	1	
Malabariska	1	4	2	—	7	
Enkla Dudi från Madras	—	2	—	—	2	
Judiska mynt	—	11	2	3	16*)	
Summa	5	21	27	3	56	959

Härtill komma:

En till minne af staden Aqvileias förstöring (år 452 e. Chr.) slagen messingsmedalj, af 34de storleken; åtsidan innehåller en mycket upphöjd, ful bröstbild med omskrift: ATTILA REX. På frånsidan, som är något nött, synes en med vallar befästad stad; öfverst står: AQVILEIA. — Något årtal synes icke till, hvarken på denna eller följande medalj.

En kopparmedalj (storlek: 62), med Sultan Mu'hammeds (II:s?) bröstbild och följande omskrift: MAVMЬET ASIE AC TRAPESVNZIS MAGNE QVE GRETIE IMPERAT. — Frånsidan framställer en af 2ne hästar dragen triumfvagn; högst deruppå står en man i fladdrande mantel, dragande i släptåg tre nakna, med rep omslingrade qvinnor, hvilkas hufvud omgifvas af inskriptionerna: GRETIE — TRAPEZVNTY — ASIE. Nederst: OPVS | ЬERTOLDI | FLORENTIN | SCVLTOR | IS.

Slutligen höra hit följande i finsk jord funna sällsyntheter:

Trenne af grof silfvertråd flätade halsringar (två af dem bristfälliga) samt två armringar likaledes af silfver, allt tillsammans vägande 1 ℔ $4\frac{3}{8}$ lod.

Tvenne armringar af blandad metall.

En liten vågbalance af dylik metall, med dertill hörande vågskålar och 12 små vigter. Se härom Finska Vetenskaps-Societetens Handlingar Tom I, pag. 731.

---

*) Af dessa är blott ett enda äkta, med Feniciska (Samaritanska) karaktärer; de öfriga äro *numi spurii*, med såkallad qvadrat-skrift jemte latinska inskriptioner. Det äkta myntet är silfver, af 15de storleken. De Feniciska bokstäfverna, som omgifva myntets åtsida, äro (återgifna med qvadrat-skrift): שקל ישראל *Israëls sikel.* Areans midt upptages af en kalk eller bägare (rökelsekar?), öfver hvilken ett Feniciskt *aleph* antyder första året (140 före Chr.) af Simon Maccabaei regering. (Jfr 1 Maccab. XV, 6). — Frånsidan innehåller en tregrenad qvist, som slår ut nya skott (Arons grönskande staf), med omskrift, som, återgifven med vanliga hebreiska bokstäfver, betyder: ירושלם קדשה *heliga Jerusalem.*

Hänvisning till texten för de å plancherna aftecknade mynten.

Planchen I.

№	1.	Se beskrifn., sid. 193 (33*),	№	3.
	2.	„ 194 (34),		1.
	3.	„ 195 (35),		2.
	4.	„ 199 (39),		18.
	5.	„ 197 (37),		8.
	6.	„ 200 (40),		19.
	7.	„ 200 (40),		20.
	8.	„ 201 (41),		1.
	9.	„ 202 (42),		1.
	10.	„ 203 (43),		2a).
	11.	„ 206 (46),		17.
	12.	„ 211 (51),		41.
	13.	„ 216 (56),		62.
	14.	„ 217 (57),		66.
	15.	„ 219 (59),		71.
	16.	„ 221 (61),		75.
	17.	„ 221 (61),		77.
	18.	„ 224 (64),		83.

Planchen II.

№	19.	sid. 225 (65),	№	3.
	20.	„ 226 (66),		5.
	21.	„ 228 (68),		3.
	22.	„ 230 (70),		3.
	23.	„ 231 (71),		1.
	24.	„ 232 (72),		1.
	25.	„ 232 (72),		3.
	26.	„ 233 (73),		1.
	27.	„ 235 (75),		1.
	28.	„ 236 (76),		1.
	29.	„ 237 (77),		4.
№	30.	sid. 242 (82),	№	1.
	31.	„ 244 (84),		6.
	32.	„ 248 (88),		22.
	33.	„ 255 (95),		12.
	34.	„ 256 (96),		15.
	35.	„ 256 (96),		16.
	36.	„ 258 (98),		26.
	37.	„ 263 (103),		10.
	38.	„ 264 (104),		4.
	39.	„ 267 (107),		1.
	40.	„ 268 (108),		2.
	41.	„ 274 (114),		18a).
	42.	„ 275 (115),		26.
	43.	Tipo-Sahib „ 276 (116),		
	44.	„ 282 (122),		14.

Planchen III.

№	45.	sid. 288 (128),	№	46.
	46.	„ 288 (128),		47.
	47.	„ 289 (129),		48.
	48.	„ 293 (133),		6.
	49.	„ 294 (134),		8.
	50.	„ 295 (135),		11.
	51.	„ 326 (166),		248.
	52.	„ 325 (165),		239.
	53.	„ 325 (165),		240.
	54.	„ 326 (166),		241.
	55.	„ 328 (168),		268.
	56.	„ 326 (166),		245.
	57.	„ 327 (167),		255.
	58.	„ 326 (166),		247.
	59.	„ 330 (170),		1.

*) De inom parenthes slutna siffrorna afse de med särskild paginering ur Handlingarna aftrycktà exemplar af närvarande arbete.

Rättelser:

Sidan	195	(35)	rad.	1,	står:	alqu'rān	läs:	alqur'ān.
„	—	—	„	10,	„	عربعين	„	اربعين
„	199	(39)	„	21,	„	Rāhdi	„	Rādhi
„	205	(45)	„	3,	„	Elmuqtadhed	„	Elmu'tadhed
„	216	(56)	„	25,		tillägg: Nederst ح		
„	231	(71)	„	27,	„	عاله	„	عليه
„	244	(84)	„	5,	„	الجديد	„	الجديده
„	277	(117)	„	16,	„	arabiska och turkiska	„	arabiska
„	284	(124)	„	6,	„	ʿAli Ridhas	„	Mehdi's
„	285	(125)	„	5 o. 10,	„	ʿAli Ridhas	„	Mehdi's
„	301	(141)	„	5,	„	N:o 41, c,	„	N:o 41, d,
„	317	(157)	„	10,	„	حزاير	„	جزاير

THÉORIE

DES

SURFACES DE RÉVOLUTION

À COURBURE MOYENNE CONSTANTE.

PAR

L. LINDELÖF.

(Lu le 1 Décembre 1862.)

1. Dans une suite de mémoires présentés à l'académie royale de Belgique, M. *Plateau* a examiné avec beaucoup de soin les figures d'équilibre de masses fluides soustraites à l'action de la pesanteur, et, en particulier, celles des lames fluides, auxquelles il a su donner une persistance extraordinaire, en employant, pour les former, un liquide composé de trois volumes de solution de savon et de deux volumes de glycérine. Les belles recherches du célèbre physicien n'ont pas moins d'importance pour la géométrie que pour la théorie des forces moléculaires. Le nouveau genre d'expériences créé par lui est devenu un moyen simple et charmant de réaliser certaines surfaces douées de propriétés remarquables et de vérifier ainsi d'une manière empirique la solution de plusieurs problèmes intéressants, auxquels ces mêmes expériences peuvent donner lieu.

On sait, en effet, que la surface d'une masse liquide sollicitée par les seules forces moléculaires, ainsi que celle d'une lame liquide, jouit de la propriété que la somme des courbures principales est la même dans tous les points de la surface. La courbure moyenne, regardée de l'intérieur de la figure, est positive, nulle ou négative, suivant que la pression intérieure ou de l'air emprisonné est supérieure, égale ou inférieure à celle de l'air ambiant. Parmi les surfaces à courbure moyenne constante celles qui sont de révolution semblent mériter une attention particulière. Il est aisé de voir que, dans ce cas, l'un des rayons de courbure principaux est celui de la ligne méridienne et que l'autre coïncide avec la normale prolongée jusqu'à l'axe de révolution. Ainsi la méridienne ou la génératrice de la surface de révolution doit être telle, qu'en appelant ϱ le rayon de courbure et r la normale en un point quelconque $\frac{1}{\varrho}+\frac{1}{r}$ soit une quantité constante. C'est en partant de cette propriété que M. *Plateau* a déterminé, par un raisonnement ingénieux et sans calcul, la marche générale de la courbe. C'est encore de la même propriété que M. *Beer* déduit l'équation différentielle de la courbe en coordonnées rectilignes, dont il se sert ensuite pour examiner la courbe en question *).

*) Le mémoire de M. *Beer* auquel nous faisons allusion, est imprimé à Bonn 1857 et porte le titre: *Tractatus de theoria mathematica phænomenorum in liquidis actioni gravitatis detractis observatorum.*

En reprenant ici la théorie de ces mêmes surfaces de révolution à courbure moyenne constante, nous allons nous placer à un point de vue différant. Nous considérons la ligne méridienne comme une roulette ou épicycloïde engendrée par une certaine courbe qui roule, sans glisser, sur l'axe de la figure; et après avoir reconnu la nature de cette courbe génératrice, nous en déduisons les diverses propriétés des lignes méridiennes et des surfaces dont il s'agit. Cette manière de traiter le problème aura l'avantage de simplifier les calculs et d'y apporter la clarté des considérations géométriques.

2. Soit donc ACB *(fig. 1)* une courbe qui roule, sans glisser, sur l'axe OX de gauche à droite, et F un point lié invariablement avec cette courbe; ce point décrira une certaine roulette qui doit satisfaire à l'équation

$$1) \qquad \frac{1}{\varrho}+\frac{1}{r}=\frac{1}{a},$$

ϱ étant le rayon de courbure de la roulette, r la normale et a une constante quelconque. Il s'agit de déterminer la nature de la courbe génératrice ACB.

Remarquons d'abord que, par une propriété générale des épicycloïdes, le rayon vecteur FC, mené du point F au point de contact C, est précisément la normale nommée r. En appelant α l'angle FCO que cette normale fait avec l'axe, x et y les coordonnées du point F et s l'arc de la roulette, on aura donc

$$\frac{dx}{ds}=\sin\alpha\,,\quad \frac{dy}{ds}=\cos\alpha.$$

On trouve d'ailleurs

$$y=r\sin\alpha\,,$$

et, en différentiant,

$$dy=\sin\alpha\,dr+r\cos\alpha\,d\alpha\,,$$

valeur qui substituée dans l'expression de $\frac{dy}{ds}$ donne

$$ds=\frac{\sin\alpha\frac{dr}{d\alpha}+r\cos\alpha}{\cos\alpha}\,d\alpha.$$

De cette équation et de celles qui précèdent, on tire successivement

$$\frac{d\alpha}{ds}=\frac{\cos\alpha}{\sin\alpha\frac{dr}{d\alpha}+r\cos\alpha},$$

$$\frac{d^2y}{ds^2}=-\sin\alpha\frac{d\alpha}{ds}=-\frac{\sin\alpha\cos\alpha}{\sin\alpha\frac{dr}{d\alpha}+r\cos\alpha}.$$

Or, la courbure s'exprime, comme on sait, par la formule

$$\frac{1}{\varrho} = -\frac{\frac{d^2y}{ds^2}}{\frac{dx}{ds}},$$

pourvu qu'il soit convenu de regarder ϱ comme positif ou négatif, suivant qu'il tombe à droite ou à gauche de la direction dans laquelle l'arc s est compté. En substituant les valeurs des dérivées $\frac{dx}{ds}$ et $\frac{d^2y}{ds^2}$, on aura donc

$$\frac{1}{\varrho} = \frac{\cos\alpha}{\sin\alpha\frac{dr}{d\alpha} + r\cos\alpha}.$$

La normale à la roulette coïncide avec le rayon vecteur r, comme nous l'avons déjà fait remarquer. L'équation 1) deviendra par conséquent

$$\frac{\cos\alpha}{\sin\alpha\frac{dr}{d\alpha} + r\cos\alpha} + \frac{1}{r} = \frac{1}{a}.$$

On en déduit

$$\frac{(r-a)\,dr}{2ar - r^2} = \frac{\cos\alpha\,d\alpha}{\sin\alpha},$$

et, en intégrant,

$$\mathrm{l}\sqrt{\frac{c}{2ar - r^2}} = \mathrm{l}\sin\alpha,$$

ou

$$\frac{c}{2ar - r^2} = \sin^2\alpha,$$

c étant une constante arbitraire, positive ou négative.

Ayant trouvé la relation entre le rayon vecteur r et l'angle α qu'il fait avec la tangente à la courbe ACB, on en déduit facilement l'équation de cette courbe en coordonnées polaires. En effet, si l'on prend le point F pour origine des coordonnées polaires, et pour axe une droite quelconque passant par ce point et invariablement liée avec la courbe ACB, on aura, en désignant par v l'angle compris entre le rayon vecteur r et l'axe en question,

$$\sin\alpha = \frac{r\,dv}{\sqrt{dr^2 + r^2dv^2}},$$

et par conséquent

$$\frac{c}{2ar - r^2} = \frac{r^2dv^2}{dr^2 + r^2dv^2},$$

d'où

$$dv = \frac{\pm c\,dr}{r\sqrt{2acr - cr^2 - c^2}} = \frac{\pm c\,dr}{r\sqrt{(a^2 - c)\,r^2 - (ar - c)^2}}.$$

La différence $a^2 - c$ devant être positive, sans quoi le radical deviendrait imaginaire, nous pouvons la désigner par a^2e^2. Si l'on fait d'ailleurs, pour simplifier,

$$p = \frac{c}{a} = a\,(1 - e^2),$$

l'équation précédente se mettra sous la forme

$$dv = \frac{\pm p\,dr}{r\sqrt{e^2r^2 - (r-p)^2}} = \frac{\pm d\,\frac{r-p}{er}}{\sqrt{1 - \left(\frac{r-p}{er}\right)^2}},$$

et donnera, en intégrant,

$$v + k = \arccos\frac{r-p}{er},$$

ou

$$r = \frac{p}{1 - e\cos(v+k)},$$

k étant une nouvelle constante arbitraire, qu'on pourra égaler à π. C'est là l'équation connue d'une section conique dont e est l'excentricité et p le demi-paramètre Il en résulte ce théorème, énoncé d'abord, sous une forme un peu différente, par M. *Delaunay:*

La méridienne d'une surface de révolution à courbure moyenne constante est une courbe décrite par le foyer d'une section conique qui roule, sans glisser, sur l'axe de révolution.

Dans le cas particulier où la conique génératrice est une parabole, la courbe décrite par son foyer se réduit à une *chaînette*, comme nous le verrons tantôt. Nous donnerons à ce dernier nom une signification plus étendue, et nous appellerons, par analogie, *chaînette elliptique*, *parabolique* ou *hyperbolique* la courbe décrite par le foyer d'une ellipse, d'une parabole ou d'une hyperbole. A ces trois classes de chaînettes correspondent les surfaces de révolution appelées respectivement *onduloïde*, *caténoïde* et *nodoïde* par M. *Plateau*, et dont la théorie va être l'objet du présent mémoire.

3. Nous commençons par déduire l'équation différentielle et les propriétés générales de la courbe décrite par le foyer F *(fig. 1)* d'une section conique quelconque ACB, qui roule sur une droite OX. Soit A^1E l'axe de la conique, prolongé jusqu'à la rencontre de la droite OX; désignons par r, v les

coordonnées polaires FC et CFA du point de contact C, par x, y les coordonnées rectilignes OD, DF du point F, par α et β les angles FCE et FEC que la tangente OX à la section conique fait avec le rayon vecteur et avec l'axe, enfin par p et e le demi-paramètre et l'excentricité de la conique; nous aurons les relations suivantes, communes à toutes les courbes du second degré,

$$r = \frac{p}{1 + e\cos v},$$

$$\cos\alpha = e\cos\beta.$$

Par suite d'une propriété générale des roulettes FC est normale à la courbe décrite par le point F; on a donc

$$\frac{dx}{ds} = \sin\alpha, \quad \frac{dy}{ds} = \cos\alpha.$$

On a d'ailleurs

$$y = r\sin\alpha = \frac{p\sin\alpha}{1 + e\cos v}.$$

Ces équations, auxquelles il faut joindre celle-ci: $\alpha + \beta = \pi - v$, renferment tout ce qui est nécessaire pour résoudre le problème en question.

En effet, on en tire successivement

$$1 + e\cos v = 1 - e\cos(\alpha+\beta) = 1 - e\cos\alpha\cos\beta + e\sin\alpha\sin\beta$$
$$= 1 - \cos^2\alpha + e\sin\alpha\sin\beta = \sin\alpha(\sin\alpha + e\sin\beta),$$

et par suite

$$y = \frac{p}{\sin\alpha + e\sin\beta} = \frac{p(\sin\alpha - e\sin\beta)}{1 - e^2},$$

d'où

$$\sin\alpha + e\sin\beta = \frac{p}{y},$$

$$\sin\alpha - e\sin\beta = \frac{(1-e^2)y}{p},$$

et, en ajoutant,

$$2\sin\alpha = \frac{(1-e^2)y^2 + p^2}{py}.$$

Substituant la valeur de $\sin\alpha$ et transposant, on trouve

$$2) \qquad (1-e^2)y^2 - 2py\frac{dx}{ds} + p^2 = 0,$$

équation différentielle de la courbe cherchée.

Nous n'allons point discuter ici cette équation générale; il nous suffira, pour le moment, d'indiquer une conséquence importante qui en découle natu-

rellement. Il résulte, en effet, de cette équation

$$\frac{dx}{ds} = \frac{(1-e^2)\,y^2 + p^2}{2py}$$

et, en différentiant,

$$\frac{d^2x}{ds^2} = \frac{(1-e^2)\,y^2 - p^2}{2py^2}\,\frac{dy}{ds}.$$

Or, la courbure est généralement exprimée par la formule connue

$$\frac{1}{\varrho} = \frac{\dfrac{d^2x}{ds^2}}{\dfrac{dy}{ds}} = -\frac{\dfrac{d^2y}{ds^2}}{\dfrac{dx}{ds}} = \pm\sqrt{\left(\frac{d^2x}{ds^2}\right)^2 + \left(\frac{d^2y}{ds^2}\right)^2}.$$

Substituant, il vient donc

$$\frac{1}{\varrho} = \frac{(1-e^2)\,y^2 - p^2}{2py^2}. \qquad 3)$$

On a d'ailleurs, r étant la normale à la roulette,

$$\frac{1}{r} = \frac{\sin\alpha}{y} = \frac{(1-e^2)\,y^2 + p^2}{2py^2}.$$

Il en résulte, en ajoutant,

$$\frac{1}{\varrho} + \frac{1}{r} = \frac{1-e^2}{p}.$$

Comme nous l'avons déjà remarqué, ϱ et r sont les deux rayons de courbure principaux de la surface de révolution engendrée par la courbe dont il s'agit. Quand au second membre de notre équation, il se réduit à $\frac{1}{a}$, o, ou $-\frac{1}{a}$, suivant que la conique génératrice est une ellipse, une parabole ou une hyperbole, $2a$ désignant dans le premier cas le grand axe de l'ellipse, et dans le dernier l'axe transverse de l'hyperbole. Ainsi, en chaque point de la surface regardée de l'interieur, la somme des courbures principales, nulle pour le caténoïde, est, pour l'onduloïde, positive et égale à la courbure du cercle circonscrit à ellipse génératrice, pour le nodoïde, négative et égale à la courbure d'un cercle ayant pour diamètre l'axe transverse de l'hyperbole génératrice.

4. Reprenons l'équation 2). Elle s'intègre facilement dans le cas où la conique est une parabole. En effet, si l'on suppose $e = 1$, elle devient

$$y\,\frac{dx}{ds} = \frac{p}{2} = q,$$

q étant la distance focale; d'où il résulte

$$\frac{ds}{y} = \frac{dx}{q} = \pm\frac{dy}{\sqrt{y^2 - q^2}},$$

et, en intégrant,

$$\frac{x}{q} = l\frac{y + \sqrt{y^2 - q^2}}{q},$$

pourvu que l'on choisisisse l'origine des coordonnées de manière qu'elle corresponde à la plus petite valeur de l'ordonnée, ou à $y = q$. On en déduit

$$\frac{y + \sqrt{y^2 - q^2}}{q} = e^{\frac{x}{q}}$$

et à cause de $(y + \sqrt{y^2 - q^2})\,(y - \sqrt{y^2 - q^2}) = q^2$,

$$\frac{y - \sqrt{y^2 - q^2}}{q} = e^{-\frac{x}{q}},$$

d'où

$$\frac{y}{q} = \frac{e^{\frac{x}{q}} + e^{-\frac{x}{q}}}{2},$$

équation connue d'une chaînette ordinaire rapportée à sa directrice. Donc, si une parabole roule sur une droite, son foyer décrira une chaînette ayant cette même droite pour directrice.

5. Passons maintenant au cas ou la conique génératrice est une ellipse. En désignant par a et b les demi-axes de l'ellipse, on a

$$a = \frac{p}{1 - e^2}, \quad b = \frac{p}{\sqrt{1 - e^2}}$$

et l'équation 2) de la courbe décrite par son foyer devient

$$y^2 - 2ay\frac{dx}{ds} + b^2 = 0,$$

ou

$$\frac{dx}{ds} = \frac{y^2 + b^2}{2ay},$$

d'où l'on tire successivement

$$5) \qquad \frac{ds}{2ay} = \frac{dx}{y^2 + b^2} = \pm\frac{dy}{\sqrt{4a^2y^2 - (y^2 + b^2)^2}},$$

et

$$dx = \pm\frac{(y^2 + b^2)\,dy}{\sqrt{4a^2y^2 - (y^2 + b^2)^2}}.$$

Telle est l'équation différentielle en coordonnées rectilignes de la *chaînette elliptique*. Son intégration exigerait l'emploi de fonctions elliptiques.

Mais sans recourir à cette intégration, il facile de se rendre compte de la marche générale de la courbe dont il s'agit, et de ses propriétés les plus caractéristiques. D'apres le mode de génération de la chaînette elliptique, on comprend déjà qu'elle doit se composer d'une suite indéfinie d'ondulations.

toutes semblables les unes aux autres. A chaque valeur de x correspond une seule valeur de l'ordonnée y: celle-ci est tantôt croissante tantôt décroissante entre les limites $a(1-e)$ et $a(1+e)$, en sorte que sa valeur moyenne est a. Des deux côtés d'un maximum ou d'un minimum de l'ordonnée la courbe est parfaitement symétrique.

L'expression 3) de la courbure devient, dans le cas actuel,

$$\frac{1}{\varrho} = \frac{y^2 - b^2}{2ay^2}.$$

Elle s'évanouit pour $y = b$. Au point qui correspond à cette valeur de y, la courbure passe par zéro et change de signe. Dans ce point il y a donc une inflexion. La tangente à la courbe y fait avec l'axe des x un angle dont le cosinus est $\frac{b}{a}$, et dont le sinus est, par conséquent, $\frac{\sqrt{a^2 - b^2}}{a} = \frac{ae}{a} = e$.

La rectification de la chaînette elliptique ne souffre aucune difficulté. On déduit, en effet, de la formule 5)

$$ds = \pm \frac{2ay\,dy}{\sqrt{4a^2y^2 - (y^2 + b^2)^2}} = \pm \frac{2ay\,dy}{\sqrt{4a^4e^2 - (y^2 - 2a^2 + b^2)^2}}$$

et en intégrant

$$\cos\left(\frac{s}{a} + k\right) = \frac{2a^2 - b^2 - y^2}{2a^2e} = \frac{a^2(1+e^2) - y^2}{2a^2e}.$$

k étant une constante arbitraire. Veut-on que l'arc s soit compté à partir du point où y a sa plus petite valeur $a(1-e)$, il faudra poser $\cos k = 1$, ou $k = o$, ce qui réduira l'équation précédente à

$$\cos\frac{s}{a} = \frac{a^2(1+e^2) - y^2}{2a^2e}.$$

On a donc, par exemple, pour $y = b$:

$$\cos\frac{s}{a} = e, \qquad \text{ou} \quad s = a \arccos e,$$

et pour $y = a$:

$$\cos\frac{s}{a} = \frac{e}{2}, \qquad \text{ou} \quad s = a \arccos\frac{e}{2};$$

enfin, si l'on donne à y sa plus grande valeur $a(1+e)$, on trouvera

$$\cos\frac{s}{a} = -1, \quad \text{ou} \quad s = \pi a,$$

d'où l'on conclura *que la longueur d'une ondulation complète de la chaînette elliptique est égale à la circonférence du cercle circonscrit à l'ellipse génératrice.*

La figure 2) donne une idée de la courbe que nous venons d'examiner. ABA^1B^1 est l'ellipse génératrice, qui roule sur la droite AA^1. En A le point

de contact coïncide d'abord avec le sommet de l'ellipse, dont le foyer se trouve alors en F. En ce point l'ordonnée y a sa plus petite valeur $FA = a(1 - e)$. Après un quart de révolution le sommet B du petit axe est venu se placer en C, AC étant égal à l'arc AB; le foyer est venu en G, la droite CG étant la même que $BF = a$ et faisant avec l'axe un angle $GCA = BFA^1$ dont le cosinus est e. On sait, par ce qui précède, que la droite GC est normale à la courbe au point G, dont l'ordonnée est b, et que, dans ce point, une inflexion a lieu. On a vu aussi que la longueur de l'arc FG s'exprime par $a \arccos e$; cet arc est donc égal à l'arc de cercle GG^1 décrit du point C comme centre avec le rayon $CG = a$. Après une demi-révolution le point de contact est arrivé en D, et l'ordonnée a acquis sa plus grande valeur $DH = a(1 + e)$. Trois quarts de révolution étant achevés, le point de contact se trouve en E et le foyer en I. En ce point une nouvelle inflexion a lieu, et l'ordonnée y a repris la valeur b. Enfin, lorsque l'ellipse a accompli une révolution entière et que le point de contact est venu en A^1, l'ordonnée a repris sa valeur initiale $a(1 - e)$ et un second minimum a lieu. Au delà du point A^1 les mêmes circonstances se reproduisent dans le même ordre, et ainsi de suite indéfiniment.

L'arc FHK est ce qu'on peut appeler une ondulation complète de la chaînette elliptique. Sa longueur est $2\pi a$. Sa révolution autour de l'axe AA^1, fait naître un *onduloïde complet*, dont la hauteur AA^1, égale à la circonférence C de l'ellipse génératrice, s'exprime par la série

$$C = 2\pi a \left[1 - \frac{1}{1}\left(\frac{1}{2}e\right)^2 - \frac{1}{3}\left(\frac{1.3}{2.4}e^2\right)^2 - \frac{1}{5}\left(\frac{1.3.5}{2.4.6}e^3\right)^2 - \ldots \right].$$

Nous réunissons dans le petit tableau suivant les valeurs du rapport $\frac{C}{2a}$, correspondant aux différentes valeurs de l'excentricité, de dixième en dixième:

e	$\frac{C}{2a}$
0,0	3,1416
0,1	3,1337
0,2	3,1099
0,3	3,0697
0,4	3,0119
0,5	2,9349
0,6	2,8362
0,7	2,7113
0,8	2,5527
0,9	2,3434
1,0	2,0000

Si l'on fait varier le demi-axe a, sans altérer la valeur de l'excentricité e, qu'on laissera constante, la chaînette elliptique changera de dimensions, sans changer de forme; si, au contraire, l'excentricité vient à varier, la forme de la courbe sera elle-même variable. Pour $e = 0$, la courbe se réduit à une ligne droite parallèle à l'axe des x; pour $e = 1$, elle se transforme en une suite de demi-circonférences décrites avec le rayon $2a$ et tangentes les unes aux autres (*fig. 3*). Ce sont les deux variétés limites de la chaînette elliptique.

6. Il reste à examiner le cas où la conique génératrice est une hyperbole. Soit a le demi-axe transverse et b le demi-axe conjugué de l'hyperbole, en sorte que

$$a = \frac{p}{e^2 - 1}, \qquad b = \frac{p}{\sqrt{e^2 - 1}},$$

l'équation générale 2) prendra la forme

$$y^2 + 2ay\frac{dx}{ds} - b^2 = 0,$$

ou

$$\frac{dx}{ds} = \frac{b^2 - y^2}{2ay},$$

et donnera successivement

$$6) \qquad \frac{ds}{2ay} = \frac{dx}{b^2 - y^2} = \pm\frac{dy}{\sqrt{4a^2y^2 - (b^2 - y^2)^2}},$$

$$dx = \pm\frac{(b^2 - y^2)\,dy}{\sqrt{4a^2y^2 - (b^2 - y^2)^2}}.$$

En intégrant cette dernière équation différentielle, ce qui amènerait des fonctions elliptiques, on aurait l'équation de la *chaînette hyperbolique*. Mais sans même s'occuper de cette intégration, qui du reste n'aurait aucune difficulté, on pourra se faire une idée parfaitement claire de la courbe en question, en s'appuyant sur les considérations suivantes.

AL (*fig. 4*) représente l'hyperbole génératrice au moment où le sommet A est en contact avec l'axe XX^1, sur lequel l'hyperbole est censée rouler de gauche à droite. Son foyer occupe alors le point F, où l'ordonnée y de la roulette a sa plus petite valeur $AF = a(e - 1)$. A mesure que le point de contact avance sur la droite AX, l'asymptote SS^1 s'incline de plus en plus vers cette droite et finit par coïncider avec elle au moment où le point de contact se trouve à l'infini. On sait qu'en prenant sur l'hyperbole des points de plus en plus éloignés du centre, la différence entre la tangente prolongée

jusqu'à l'axe et l'arc correspondant compté à partir du sommet tend vers une limite finie, exprimée par la série

$$D = \frac{\pi a}{4e}\left[1 + \frac{1}{2}\left(\frac{1}{2}\cdot\frac{1}{e}\right)^2 + \frac{1}{3}\left(\frac{1.3}{2.4}\cdot\frac{1}{e^2}\right)^2 + \frac{1}{4}\left(\frac{1.3.5}{2.4.6}\cdot\frac{1}{e^3}\right)^2 + \ldots\right],$$

et il est évident que si l'on fait $AP = D$, P sera la position occupée par le centre de l'hyperbole, lorsque son asymptote est couchée sur XX^1. En ce moment l'axe transverse de l'hyperbole a la position A^1A^2 et le foyer est venu en G. Le point de contact étant à l'infini, son rayon vecteur, ou la normale à la roulette au point G, est parallèle à XX^1, d'où l'on conclut que l'ordonnée GB est tangente à la courbe. On voit d'ailleurs que cette ordonnée n'est autre chose que la distance du foyer à l'asymptote, distance qui est, comme on sait, égale au demi-axe conjugué b. L'abscisse du point G est $AB = BP - AP = a - D$.

Lorsque la branche supérieure A^1L^1 de l'hyperbole touche l'axe XX^1 dans un point infiniment éloigné vers la droite, la branche inférieure A^2L^2 est aussi tangente au même axe, mais à une distance infinie vers la gauche. Dès ce moment c'est la branche inférieure qui doit rouler sur l'axe des x de manière que le point de contact parcoure cet axe dans la direction de gauche à droite. Le foyer continue à monter ou à s'éloigner de l'axe des x, jusqu'à ce que le sommet de la branche inférieure soit venu au point C en contact avec la droite XX^1 et que l'axe transverse de l'hyperbole soit devenu de nouveau perpendiculaire à cette droite. Le foyer supérieur se trouve alors en H à sa plus grande distance $a(e+1)$ de l'axe des x. Puisque tous les élémens de la branche A^2L^2 à partir de l'infini, ont touché successivement la droite X^1C, CP sera évidemment la différence entre deux longueurs infinies portées la première sur l'asymptote à partir du centre, la seconde sur l'hyperbole à partir du sommet, de manière que leurs extrémités répondent à la même abscisse, différence que nous avons désignée par D.

La branche inférieure de l'hyperbole continuant à rouler sur l'axe des x, le foyer, d'abord en H, commence à descendre vers cette droite, tout en décrivant de l'autre côté de l'ordonnée HC une courbe HIK symétrique à HGF. Le point de contact parcourt la droite CX jusqu'à l'infini, ou jusqu'à ce que l'asymptote coïncide avec cette droite. Le foyer arrive au point I, symétrique de G, et le centre en Q, CQ étant égale à la différence D. En ce moment la branche supérieure devient tangente à la droite XX^1 et commence à rouler sur celle-ci. Enfin elle arrive à la position où le sommet est en contact avec l'axe des x en E, EQ étant égal à D; le foyer, alors en K, a acquis de nouveau sa distance minima $KE = a(e-1)$ de XX^1, et la chaî-

nette hyperbolique vient d'achever une ondulation complète FGHIK. Au delà du point K les mêmes circonstances se reproduisent dans le même ordre et ainsi de suite indéfiniment.

La chaînette hyperbolique se compose ainsi d'une infinité d'ondulations ou de branches semblables, qui se coupent en certains points N, $N^1, \ldots$ de manière à former une espèce de noeuds ou de courbes fermées. L'ordonnée croît et décroît périodiquement entre les limites $a(e-1)$ et $a(e+1)$; sa valeur moyenne est ae. La largeur d'un noeud est $2AB = 2(BP - AP) = 2(a - D)$; la plus grande distance entre deux points symétriques G et I d'une même ondulation est $2(BP + PC) = 2(a + D)$. Enfin, la hauteur AE d'une chaînette hyperbolique complète, ou du *nodoïde complet* engendré par sa révolution, est $H = 4D$ Dans le tableau suivant le lecteur trouve réunies les valeurs du rapport $\frac{H}{2a}$ pour les dixièmes du réciproque de l'excentricité:

$\frac{1}{e}$	$\frac{H}{2a}$
1,0	2,0000
0,9	1,6409
0,8	1,3951
0,7	1,1839
0,6	0,9920
0,5	0,8126
0,4	0,6417
0,3	0,4767
0,2	0,3158
0,1	0,1573
0,0	0,0000

Dans le cas actuel, l'expression 3) de la courbure devient

$$\frac{1}{\varrho} = -\frac{y^2 + b^2}{2ay^2};$$

Ainsi le rayon de courbure augmente avec y; il a, comme l'ordonnée, son minimum au point F, et son maximum au point H. Si l'on fait successivement $y = a(e-1)$, $y = b$, $y = a(e+1)$, on trouve, abstraction faite du signe, pour le rayon de courbure

au point F: $\varrho = \frac{a(e-1)}{e}$,

au point G: $\varrho = a$,

au point H: $\varrho = \frac{a(e+1)}{e}$.

Disons encore quelques mots sur la rectification de la chaînette hyperbolique. On tire de la formule 6)

$$ds = \pm \frac{2ay\,dy}{\sqrt{4a^2y^2 - (b^2 - y^2)^2}} = \pm \frac{2ay\,dy}{\sqrt{4a^4e^2 - (y^2 - 2a^2 - b^2)^2}}$$

et, en intégrant,

$$\cos\left(\frac{s}{a} + k\right) = \frac{y^2 - 2a^2 - b^2}{2a^2e} = \frac{y^2 - a^2(e^2 + 1)}{2a^2e}.$$

Si l'on veut que l'arc s soit compté à partir du point ou y a sa plus petite valeur $a(e-1)$, il faudra poser $\cos k = -1$, ou $k = \pi$, ce qui donne

$$\cos\frac{s}{a} = \frac{a^2(e^2+1) - y^2}{2a^2e}.$$

On a donc, par exemple, pour $y = b$:

$$\cos\frac{s}{a} = \frac{1}{e}, \quad \text{ou} \quad s = a \arccos\frac{1}{e};$$

pour $y = ae$:

$$\cos\frac{s}{a} = \frac{1}{2e}, \quad \text{ou} \quad s = a \arccos\frac{1}{2e},$$

pour $y = a$:

$$\cos\frac{s}{a} = \frac{e}{2}, \quad \text{ou} \quad s = a \arccos\frac{e}{2};$$

enfin, si l'on assigne à y sa plus grande valeur $a(e+1)$, on trouve

$$\cos\frac{s}{a} = -1, \quad \text{ou} \quad s = \pi a,$$

d'où l'on conclut *que la longueur d'une chaînette hyperbolique complète égale la circonférence du cercle ayant pour diamètre l'axe transverse de l'hyperbole génératrice.*

Les dimensions de la chaînette hyperbolique dépendent du demi-axe a. la forme au contraire de l'excentricité e de l'hyperbole génératrice. Concevons qu'en laissant a constante, on fasse croître e à partir de $e = 1$, la roulette subira des transformations continues; les noeuds, d'abord insensibles, s'élargiront peu à peu et prendront une forme de plus en plus circulaire. En même temps la roulette s'éloignera de plus en plus de l'axe des x. Les figures 4) et 5) représentent des courbes décrites par les foyers de deux hyperboles ayant le même axe transverse, mais dont les excentricités sont: pour la première $e = \frac{5}{4}$, pour la seconde $e = 5$.

Pour $e = 1$ les noeuds disparaissent et la courbe se change en une suite

de demi-circonférences, construites sur l'axe des x avec le rayon $2a$, et tangentes les unes aux autres (*fig. 3*).

Pour $e = \infty$, a conservant une valeur finie, on a $b = a\sqrt{e^2 - 1} = \infty$. L'ordonnée y, toujours comprise entre $a(e-1)$ et $a(e+1)$, est aussi infinie, tandisque le rapport $\frac{y}{b}$ conserve une valeur finie ayant l'unité pour limite. L'expression de la courbure se réduit, par conséquent, à $\frac{1}{\varrho} = -\frac{2b^2}{2ab^2} = -\frac{1}{a}$, d'où, abstraction faite du signe, $\varrho = a$. Donc si l'on fait croître indéfiniment l'excentricité de l'hyperbole génératrice, la roulette aura pour limite un cercle au rayon a situé à l'infini.

7. Résumons en peu de mots les résultats principaux de la discussion précédente. Lorsqu'une section conique roule, sans glisser, sur une droite indéterminée, son foyer décrit une courbe, dont la forme dépend de l'excentricité e de la conique génératrice. Pour $e = 0$ la roulette est d'abord une ligne droite menée à la distance a parallèlement à l'axe. Lorsque e augmente, la courbe prend la forme d'une chaînette elliptique affectant des ondulations de plus en plus prononcées, jusqu'à ce que, pour $e = 1$, elle se change en une suite de demi-circonférences construites sur l'axe avec le rayon $2a$. Passé cette forme limite, si l'excentricité continue à croître, la courbe devient une chaînette hyperbolique; aux points de rebroussement de la courbe précédente il se forme des noeuds, qui se développent et s'arrondissent de plus en plus. En même temps la courbe s'éloigne de l'axe, jusqu'à ce que, pour $e = \infty$, elle se change en un cercle au rayon a, situé à l'infini.

Dans ce qui précède, nous avons supposé que le demi-axe a conserve une valeur finie. Mais les choses se passent un peu autrement, si en déterminant la conique par la distance q du foyer au sommet, on maintient à q une valeur finie, tout en faisant varier e depuis zéro jusqu'à l'infini, ou si l'on fait passer le sommet inférieur de la roulette par un point donné. Pour $e = 0$, la roulette est d'abord une ligne droite parallèle à l'axe. Devenue chaînette elliptique, elle affecte au sommet une courbure toujours croissante, à mesure que e augmente, et elle fait des ondulations de plus en plus grandes, jusqu'à ce que, pour $e = 1$, elle se change en une chaînette parabolique ou ordinaire ayant pour directrice l'axe des x. En ce moment le rayon de courbure au sommet est égal à l'ordonnée. Passé cet état intermédiaire, la courbure au sommet continue à croître; la courbe devenue chaînette hyperbolique forme des noeuds, d'abord extrêmement allongés en hauteur, puis s'abaissant et s'arrondissant successivement, à mesure que

e augmente. En même temps que les noeuds approchent ainsi de la forme circulaire, leurs proportions diminuent incessamment, jusqu'à ce que pour $e = \infty$ la courbe entière se réduise enfin à un cercle infiniment petit, c'est à dire à un point.

8. Pour achever l'étude des courbes dont nous venons de tracer la marche générale, et des surfaces engendrées par leur révolution, nous allons établir quelques relations différentielles entre ces courbes et les coniques dont elles dérivent. Dans ce qui suit, les lettres a, e, p, q, r, v, x, y, s, conservent la signification qu'on leur a déjà attribuée (n° 3); nous désignons en outre par σ l'arc de la section conique, par S la surface plane comprise entre la roulette, l'axe et deux ordonnées, par U la surface de révolution engendrée par la roulette, et par V le volume du solide de révolution, compris entre deux bases circulaires et perpendiculaires à l'axe. Cela posé, en différentiant l'équation

$$r = \frac{p}{1 + e\cos v},$$

on trouve

$$\frac{dr}{e\sin v} \cdot \frac{rdv}{1 + e\cos v} = \frac{d\sigma}{\sqrt{1 + 2e\cos v + e^2}},$$

d'où

$$7) \qquad d\sigma = \frac{p\sqrt{1 + 2e\cos v + e^2}\, dv}{(1 + e\cos v)^2}.$$

On a d'ailleurs, α étant l'angle compris entre la tangente à la conique et le rayon vecteur,

$$\sin\alpha = \frac{rdv}{d\sigma} = \frac{1 + e\cos v}{\sqrt{1 + 2e\cos v + e^2}},$$

$$\cos\alpha = \frac{dr}{d\sigma} = \frac{e\sin v}{\sqrt{1 + 2e\cos v + e^2}},$$

et

$$y = r\sin\alpha = \frac{p}{\sqrt{1 + 2e\cos v + e^2}}.$$

Cette dernière équation étant différentiée, il vient

$$dy = \frac{pe\sin v\, dv}{(1 + 2e\cos v + e^2)^{\frac{3}{2}}} = \frac{p\cos\alpha\, dv}{1 + 2e\cos v + e^2}.$$

Or, nous avons trouvé (n° 3) $\frac{dx}{ds} = \sin\alpha$, $\frac{dy}{ds} = \cos\alpha$, ou bien

$$\frac{ds}{1} = \frac{dx}{\sin\alpha} = \frac{dy}{\cos\alpha}.$$

On aura donc

$$8) \qquad dx = \operatorname{tang}\alpha\, dy = \frac{p \sin\alpha\, dv}{1 + 2e\cos v + e^2} = \frac{p\,(1 + e\cos v)\, dv}{(1 + 2e\cos v + e^2)^{\frac{3}{2}}},$$

$$9) \qquad ds = \frac{p dv}{1 + 2e\cos v + e^2},$$

A ces formules nous ajouterons les suivantes, sui se déduisent facilement de celles qui précèdent:

$$10) \qquad dS = y dx = \frac{p^2\,(1 + e\cos v)\, dv}{(1 + 2e\cos v + e^2)^2},$$

$$11) \qquad dU = 2\pi y ds = \frac{2\pi p^2 dv}{(1 + 2e\cos v + e^2)^{\frac{3}{2}}},$$

$$12) \qquad dV = \pi y^2 dx = \frac{\pi p^3\,(1 + e\cos v)\, dv}{(1 + 2e\cos v + e^2)^{\frac{5}{2}}}.$$

Dans les formules que nous venons de rapporter, l'excentricité e peut avoir une valeur quelconque. Ces formules subsistent donc en général pour toutes les surfaces de révolution à courbure moyenne constante. Leur intégration formera l'objet des numéros suivants.

9 Dans le cas particulier où $e = 1$, les équations que nous venons d'exposer, subissent des simplifications considérables. Elles se réduisent en effet aux suivantes:

$$d\sigma = \frac{2q\, d\frac{v}{2}}{\cos^3\frac{v}{2}},$$

$$dx = \frac{q\, d\frac{v}{2}}{\cos\frac{v}{2}}, \qquad y = -\frac{q}{\cos\frac{v}{2}},$$

$$ds = \frac{q d\frac{v}{2}}{\cos^2\frac{v}{2}}, \quad dS = \frac{q^2\, d\frac{v}{2}}{\cos^2\frac{v}{2}} = q\, ds,$$

$$dU = \frac{2\pi q^2 d\frac{v}{2}}{\cos^3\frac{v}{2}} = \pi q\, d\sigma,$$

$$dV = \frac{\pi q^3\, d\frac{v}{2}}{\cos^3\frac{v}{2}} = \frac{q}{2} dU = \frac{\pi q^2}{2} d\sigma.$$

On en déduit, en intégrant depuis $v = 0$,

$$\sigma = q\left[\frac{\sin\frac{v}{2}}{\cos^2\frac{v}{2}} + \operatorname{l}\operatorname{tang}\left(45^0 + \frac{v}{4}\right)\right],$$

$$x = q \operatorname{l\,tang}\left(45^0 + \frac{v}{4}\right), \qquad y = \frac{q}{\cos\frac{v}{2}},$$

$$s = q \operatorname{tang}\frac{v}{2}, \qquad S = q^2 \operatorname{tang}\frac{v}{2} = qs,$$

$$U = \pi q \sigma, \qquad V = \frac{q}{2} U = \frac{\pi q^2 \sigma}{2}.$$

L'arc σ étant égal à la partie de l'axe comprise entre l'origine et la normale à la chaînette, les deux dernières formules renferment évidemment les deux théorèmes suivants:

L'aire du caténoïde, ou de la surface de révolution engendrée par une portion de chaînette quelconque, est la moitié de la surface courbe d'un cylindre droit, ayant pour base le cercle de gorge du caténoïde et pour hauteur la partie de l'axe comprise entre les normales menées aux deux extrémités de la chaînette.

Le volume du caténoïde, terminé par deux plans quelconques perpendiculaires à l'axe, équivaut à la moitié du cylindre, ayant pour base le cercle de gorge et pour hauteur la partie de l'axe comprise entre les normales extrêmes à une méridienne.

Le volume du caténoïde s'obtient aussi en multipliant la surface du caténoïde par le demi-rayon du cercle de gorge.

On sait que le caténoïde est la surface de révolution dont l'aire est minima entre des limites données. Mais j'ai démontré ailleurs *) que cette propriété cesse d'avoir lieu, lorsque les tangentes aux points extrêmes d'une méridienne se rencontrent sur l'axe de révolution ou au-dessous de lui. Supposons que les tangentes extrêmes concourent à l'origine même, ou au centre du cercle de gorge, en sorte que le caténoïde se compose de deux parties égales et symétriques, et appelons *caténoïde complet* la portion de caténoïde ainsi déterminée. Nous allons en évaluer la surface et le volume.

Puisque la tangente menée à l'extrémité de la méridienne passe par l'origine, on a pour cette extrémité

$$r = \sigma \cos\alpha,$$

α étant l'angle que la normale r fait avec l'axe. Cet angle est évidemment $90^0 - \frac{v}{2}$. On a d'ailleurs

$$r = \frac{q}{\cos^2\frac{v}{2}},$$

*) *Leçons de calcul des variations par L. Lindelöf*, rédigées en collaboration avec M. l'abbé Moigno, Paris 1861, p. 210. M. l'abbé Moigno m'a fait l'honneur d'insérer ce même ouvrage dans ses *Leçons de calcul différentiel et de calcul intégral*, tome IV.

d'où il résulte

$$-\frac{q}{\cos^2\frac{v}{2}} = \sigma \sin\frac{v}{2}, \qquad \text{ou} \qquad \sigma = -\frac{q}{\sin\frac{v}{2}\cos^2\frac{v}{2}}.$$

On a donc

$$x = \sigma - r\cos\alpha = \frac{q}{\sin\frac{v}{2}\cos^2\frac{v}{2}} - \frac{q\sin\frac{v}{2}}{\cos^2\frac{v}{2}} = \frac{q}{\sin\frac{v}{2}},$$

$$y = r\sin\alpha = \frac{q}{\cos\frac{v}{2}},$$

et, par conséquent,

$$\sigma = \frac{xy^2}{q^2}.$$

Substituant cette valeur dans les expressions générales de U et de V, il vient

$$U = \frac{\pi y^2 x}{q}, \qquad V = \frac{\pi y^2 x}{2}.$$

La seconde équation fait voir *que le volume du caténoïde complet est la moitié d'un cylindre ayant les mêmes bases et la même hauteur que le caténoïde.*

Ce dernier résultat nous a été communiqué par M. *Plateau* dans une lettre qu'il a bien voulu nous adresser, il y a quelque temps.

En comparant la valeur générale de x avec celle relative à l'extrémité de la méridienne du caténoïde complet, on trouve

$$\sin\frac{v}{2}\,\mathrm{l}\tan\left(45^0 + \frac{v}{4}\right) = 1,$$

équation qui servira à déterminer la valeur de l'angle v relative à la limite du catenoïde complet, et qui, résolue par des approximations successives, donne

$$\frac{v}{2} = 56^0\,27'\,57''.$$

Telle est la valeur de l'angle que la tangente extrême à l'arc de chaînette que l'on considère, fait avec l'axe. La cotangente de cet angle, ou

$$0{,}66274\ldots,$$

exprime le rapport entre la hauteur du caténoïde complet et le diamètre de sa base. Nous retrouvons ainsi les mêmes résultats que nous avons déduits d'une manière différente dans nos „*Leçons de calcul des variations*“.

10. Reprenons les relations générales développées au n° 8, où nous supposons e différente de l'unité. On les simplifie beaucoup en introduisant au

lieu de l'angle v, dont le sommet est au foyer même qui décrit la roulette, l'angle v' formé au second foyer entre le rayon vecteur r' du point de contact et la droite qui joint les deux foyers. Pour effectuer cette transformation, il faut d'abord chercher la relation entre les deux angles v et v'. Afin d'éviter des répétitions, il sera à propos de traiter à la fois les deux cas où la conique génératrice est une ellipse ou une hyperbole: partout où il y aura deux signes, le supérieur se rapportera au premier cas, l'inférieur au second. Cela admis, on aura

$$r = \pm \frac{a(1-e^2)}{1+e\cos v}, \qquad r' = \frac{a(1-e^2)}{1-e\cos v'}.$$

valeurs qui substituées dans l'équation

$$r' \pm r = 2a$$

donnent dans les deux cas

$$\frac{1-e^2}{1+e\cos v} + \frac{1-e^2}{1-e\cos v'} = 2.$$

En résolvant celle-ci, on trouve

$$\cos v = \frac{(1+e^2)\cos v' - 2e}{1-2e\cos v' + e^2},$$

d'où l'on déduit successivement

$$1-\cos v = \frac{(1+e)^2(1-\cos v')}{1-2e\cos v' + e^2},$$

$$1+\cos v = \frac{(1-e)^2(1+\cos v')}{1-2e\cos v' + e^2},$$

$$\operatorname{tang}^2\frac{v}{2} = \frac{1-\cos v}{1+\cos v} = \left(\frac{1+e}{1-e}\right)^2 \frac{1-\cos v'}{1+\cos v'} = \left(\frac{1+e}{1-e}\operatorname{tang}\frac{v'}{2}\right)^2,$$

ou bien

$$13) \qquad \operatorname{tang}\frac{v}{2} = \pm\frac{1+e}{1-e}\operatorname{tang}\frac{v'}{2}.$$

Il est facile de s'assurer que dans cette formule aussi le signe supérieur appartient à l'ellipse, le signe inférieur à l'hyperbole *).

*) Dans la théorie des planètes l'angle v est appelé *anomalie vraie*. On appelle *anomalie excentrique* l'angle E formé au centre de l'ellipse entre le demi-grand-axe et le rayon du cercle circonscrit mené au point où le prolongement de l'ordonnée rencontre la circonférence du cercle. Ces deux anomalies sont liées entre elles par l'équation connue

$$\operatorname{tang}\frac{v}{2} = \sqrt{\frac{1+e}{1-e}}\operatorname{tang}\frac{E}{2}.$$

On pourrait appeler *anomalie conjuguée* l'angle v' dont il est question ci-dessus, et pour laquelle, en supposant $e<1$, nous venons de trouver la formule

On en déduit, en différentiant,

$$\frac{dv}{2\cos^2\frac{v}{2}} = \pm\frac{1+e}{1-e}\,\frac{dv'}{2\cos^2\frac{v'}{2}},$$

ou

$$\frac{dv}{1+\cos v} = \pm\frac{1+e}{1-e}\,\frac{dv'}{1+\cos v'},$$

ou bien encore, en substituant la valeur de $1+\cos v$ trouvée plus haut,

14) $$dv = \pm\frac{(1-e^2)\,dv'}{1-2e\cos v'+e^2}.$$

Il résulte encore des équations précédentes

15) $$1+e\cos v = \frac{(1-e^2)(1-e\cos v')}{1-2e\cos v'+e^2}$$

16) $$\sqrt{1+2e\cos v+e^2} = \pm\frac{1-e^2}{\sqrt{1-2e\cos v'+e^2}}.$$

En substituant ces valeurs et observant que

$$a = \pm\frac{p}{1-e^2},$$

on verra les équations différentielles du n° 8 prendre la forme plus simple

17) $$ds = a\,dv',$$

18) $$dS = \pm a^2(1-e\cos v')\,dv',$$

19) $$dU = 2\pi a^2\sqrt{1-2e\cos v'+e^2}\;dv',$$

20) $$dV = \pm\pi a^3(1-e\cos v')\sqrt{1-2e\cos v'+e^2}\;dv'.$$

Les deux premières équations s'intègrent sur-le-champ et donnent

$$s = av',$$
$$S = \pm a^2(v'-e\sin v'),$$

l'arc s et la surfare S étant comptés à partir de la plus petite ordonnée, ou de celle qui correspond à $v'=0$. L'intégration des deux autres exige au contraire l'emploi de fonctions elliptiques.

$$\operatorname{tang}\frac{v}{2} = \frac{1+e}{1-e}\operatorname{tang}\frac{v'}{2}.$$

Il s'ensuit cette relation remarquable

$$\operatorname{tang}\frac{v}{2}\cdot\operatorname{tang}\frac{v'}{2} = \operatorname{tang}^2\frac{E}{2},$$

que nous traduisons de la manière suivante: La tangente de la demi-anomalie excentrique est la moyenne proportionelle entre les tangentes de la demi-anomalie vraie et de la demi-anomalie conjuguée.

11. A cet effet, nous commencons par rappeler quelques formules soit connues, soit faciles à déduire, et qui se rapportent à la théorie des fonctions elliptiques. En faisant, conformement à la notation de Legendre,

$$\triangle(c,\varphi)=\sqrt{1-c^2\sin^2\varphi}\ ,$$

$$\int_0^{\varphi}\frac{d\varphi}{\triangle(c,\varphi)}=\mathrm{F}(c,\varphi),\qquad \int_0^{\varphi}d\varphi\,.\,\triangle(c,\varphi)=\mathrm{E}(c,\varphi),$$

on trouve

$$\int_0^{\varphi}\frac{\sin^2\varphi\,d\varphi}{\triangle(c,\varphi)}=\frac{\mathrm{F}(c,\varphi)-\mathrm{E}(c,\varphi)}{c^2}.$$

$$\int_0^{\varphi}\frac{\sin^4\varphi\,d\varphi}{\triangle(c,\varphi)}=\frac{(2+c^2)\,\mathrm{F}(c,\varphi)-2\,(1+c^2)\,\mathrm{E}(c,\varphi)}{3c^4}$$

$$+\frac{\sin\varphi\cos\varphi\ \triangle(c,\varphi)}{3c^2}.$$

Entre deux fonctions de la première espèce $\mathrm{F}(c,\varphi)$ et $\mathrm{F}(c',\varphi')$, dont les modules satisfont à l'équation

$$c'=\frac{2\sqrt{c}}{1+c},$$

et dont les amplitudes vérifient celle-ci

$$\sin(2\varphi'-\varphi)=c\sin\varphi,$$

on a la relation connue

$$\mathrm{F}(c',\varphi')=\frac{1+c}{2}\mathrm{F}(c,\varphi),$$

d'où il résulte pour les fonctions complètes

$$\mathrm{F}^1(c')=(1+c)\,\mathrm{F}^1(c).$$

Une fonction de la première espèce s'exprime par deux fonctions de la seconde espèce de la manière suivante: *)

$$(1-c^2)\,\mathrm{F}(c,\varphi)=2\,\mathrm{E}(c,\varphi)-2\,(1+c)\,\mathrm{E}(c',\varphi')+2c\sin\varphi,$$

équation qui devient, quand on passe aux fonctions complètes,

$$(1-c^2)\,\mathrm{F}^1(c)=2\,\mathrm{E}^1(c)-(1+c)\,\mathrm{E}^1(c')$$

et d'où l'on déduit, au moyen de la relation précédente entre $\mathrm{F}^1(c)$ et $\mathrm{F}^1(c')$.

21) $$(1-c)\,\mathrm{F}^1(c')+(1+c)\,\mathrm{E}^1(c')=2\,\mathrm{E}^1(c).$$

Ces formules suffiront pour effectuer les transformations qu'il nous reste à faire.

12. En reprenant le sujet de notre investigation, nous allons nous occuper, en premier lieu, de l'équation 19), qui nous donnera l'aire de la surface

*) Voyez *Legendre, traité des fonctions elliptiques*, Tome I, page 84.

de révolution. Son intégrale devient par une transformation simple

$$U = 2\pi a^2 (1+e) \int \sqrt{1 - \frac{4e}{(1+e)^2} \cos^2 \frac{v'}{2}}\, dv';$$

et si l'on fait

$$e_1 = \frac{2\sqrt{e}}{1+e}, \qquad \varphi = \frac{v'}{2},$$

elle prend la forme

$$U = 4\pi a^2 (1+e) \int \sqrt{1 - e_1^2 \cos^2\varphi}\, . \, d\varphi.$$

Pour obtenir l'aire de l'onduloïde ou du nodoïde complet, il faut intégrer depuis $\varphi = 0$ jusqu'à $\varphi = \pi$. Dans l'intégrale définie ainsi obtenue il est permis de remplacer $\cos\varphi$ par $\sin\varphi$, substitution qui aura pour effet d'intervertir l'ordre des élements, sans changer leur somme. On trouvera donc pour la surface dont il s'agit,

$$U = 8\pi a^2 (1+e) \int_0^{\frac{\pi}{2}} \sqrt{1 - e_1^2 \sin^2\varphi}\, d\varphi = 8\pi a^2 (1+e)\, \mathrm{E}^1(e_1).$$

Il est facile de prouver que la quantité e_1 est toujours inférieure à l'unité, quelque soit l'excentricité e; cela résulte en effet de ce que la différence

$$1 - e_1 = \frac{(1 - \sqrt{e})^2}{1+e}$$

est essentiellement positive. On peut d'ailleurs regarder cette même quantité e_1 comme l'excentricité d'une ellipse dont les demi-axes sont $a(1+e)$ et $a(1-e)$, ou $a(e+1)$ et $a(e-1)$, suivant que $e >$ ou < 1, c'est-à-dire, suivant qu'il s'agit de l'onduloïde ou du nodoïde. Dans les deux cas e_1 est donc l'excentricité d'une ellipse ayant pour axes les diamètres du cercle de renflement et du cercle de gorge de la surface de révolution. Désignons par C_1 la circonférence de cette ellipse; nous aurons

$$C_1 = 4a(1+e)\, \mathrm{E}^1(e_1),$$

et l'équation précédente prendra la forme simple

$$U = 2\pi a\, C_1.$$

Traduit en langage ordinaire, ce résultat renferme les deux théorèmes suivants:

L'aire d'un onduloïde complet équivaut à celle d'un cylindre dont la base est le cercle circonscrit à l'ellipse génératrice d'une méridienne, et dont la hauteur est la circonférence d'une ellipse ayant pour axes les diamètres du plus grand et du plus petit cercle parallèle.

L'aire d'un nodoïde complet équivaut à celle d'un cylindre droit à base circulaire dont le diamètre est l'axe transverse de l'hyperbole génératrice

d'une méridienne et dont la hauteur est la circonférence d'une ellipse ayant pour axes les diamètres du plus grand et du plus petit cercle parallèle.

13. Il reste encore à évaluer le volume des figures de révolution dont il s'agit. En intégrant l'équation 20) depuis 0 jusqu'à 2π, on trouve pour le volume soit d'un catenoïde, soit d'un nodoïde complet

$$V = \pm \pi a^3 \int_0^{2\pi} \frac{1 + e^2 - e(3 + e^2)\cos v' + 2e^2 \cos^2 v'}{\sqrt{1 - 2e\cos v' + e^2}}\, dv',$$

et si l'on fait $q = \frac{v'}{2}$, cette expression devient après quelques réductions faciles

$$V = \pm \frac{4\pi a^3}{1+e} \int_0^{\frac{\pi}{2}} \frac{(1+e)^3 - 2e(1+e)(3+e)\cos^2\varphi + 8e^2\cos^4\varphi}{\sqrt{1 - e_1^2\cos^2\varphi}}\, d\varphi.$$

e_1 ayant la même signification que dans le n° précédent. Observons maintenant qu'il est évidemment permis de remplacer $\cos q$ par $\sin q$ dans l'intégrale définie, et rappelons-nous les formules suivantes (n° 11), dans lesquelles F_1 et E_1 représentent, pour abréger, les fonctions complètes de Legendre de première et de seconde espèce relativement au module e_1 :

$$\int_0^{\frac{\pi}{2}} \frac{d\varphi}{\sqrt{1 - e_1^2\sin^2\varphi}} = F_1,$$

$$\int_0^{\frac{\pi}{2}} \frac{\sin^2\varphi\, d\varphi}{\sqrt{1 - e_1^2\sin^2\varphi}} = \frac{F_1 - E_1}{e_1^2} = \frac{(1+e)^2(F_1 - E_1)}{4e},$$

$$\int_0^{\frac{\pi}{2}} \frac{\sin^4\varphi\, d\varphi}{\sqrt{1 - e_1^2\sin^2\varphi}} = \frac{(2 + e_1^2)F_1 - 2(1 + e_1^2)E_1}{3e_1^4}$$

$$= \frac{(1+e)^2}{24e^2}\left[(1 + 4e + e^2)F_1 - (1 + 6e + e^2)E_1\right].$$

Moyennant ces valeurs, notre équation devient

$$22) \qquad V = \pm \frac{2\pi a^3 (1+e)}{3}\left[(7 + e^2)E_1 - (1-e)^2 F_1\right].$$

Pour la simplifier davantage, il faut distinguer les deux cas où e est inférieure ou supérieure à l'unité. Dans le premier cas, en prenant le signe supérieur, on aura le volume de l'onduloïde complet; dans le second cas, on obtiendra le volume du nodoïde complet, en prenant le signe inférieur.

Supposons d'abord $e < 1$, et désignons par E la fonction complète de la seconde espèce relativement au module e. Les trois fonctions complètes E, E_1, F_1 étant liées entre elles par la relation 21)

$$23) \qquad (1-e)F_1 + (1+e)E_1 = 2E,$$

on peut éliminer F_1 de la formule 22), qui devient

$$V = \frac{4\pi a^3 (1+e)}{3} \left(4 E_1 - (1-e) E \right).$$

Or, en désignant par C la circonférence de l'ellipse génératrice et par C_1 celle d'une seconde ellipse dont les demi-axes sont $a(1+e)$ et $a(1-e)$, on aura

$$C = 4a E, \qquad C_1 = 4a (1+e) E_1.$$

Substituant, il vient donc

$$V = \frac{4\pi a^2 C_1 - \pi b^2 C}{3} = \pi a^2 C_1 + \frac{\pi a^2 C_1 - \pi b^2 C}{3},$$

résultat que nous énonçons de la manière suivante:

Le volume d'un onduloïde complet surpasse celui d'un cylindre dont la base est le cercle circonscrit à l'ellipse génératrice d'une méridienne, et dont la hauteur est la circonférence de l'ellipse ayant pour axes les diamètres du plus grand et du plus petit cercle parallèle, du tiers de l'excès de ce même cylindre sur un second cylindre de même hauteur que l'onduloïde et dont la base est le cercle inscrit à l'ellipse génératrice.

Supposons en second lieu $e > 1$ dans l'équation 22), où nous prendrons cette fois le signe inférieur. Elle se simplifiera par les considérations suivantes.

Si dans l'équation de l'hyperbole génératrice

$$\frac{x^2}{a^2} - \frac{y^2}{b^2} = 1,$$

on fait

$$x = \frac{a}{\cos \varphi},$$

il vient

$$y = b \operatorname{tang} \varphi,$$

d'où l'on déduit, en différentiant,

$$dx = \frac{a \sin \varphi \, d\varphi}{\cos^2 \varphi}, \qquad dy = \frac{b d\varphi}{\cos^2 \varphi},$$

$$ds = \frac{\sqrt{a^2 \sin^2 \varphi + b^2}}{\cos^2 \varphi} d\varphi,$$

et, en intégrant par parties depuis 0 jusqu'à φ,

$$s = \sqrt{a^2 \sin^2 \varphi + b^2} \cdot \operatorname{tang} \varphi - \int_0^{\varphi} \frac{a^2 \sin^2 \varphi \, d\varphi}{\sqrt{a^2 \sin^2 \varphi + b^2}}.$$

Or, il se trouve que $\sqrt{a^2 \sin^2 \varphi + b^2} \cdot \operatorname{tang} \varphi$ est précisément la partie de la

tangente à l'hyperbole comprise entre le point de contact et l'axe transverse. Si l'on appelle $D(\varphi)$ l'excès de cette tangente sur l'arc correspondant de l'hyperbole, compté à partir du sommet, on aura donc

$$D(\varphi) = \int_0^{\varphi} \frac{a^2 \sin^2\varphi \, d\varphi}{\sqrt{a^2 \sin^2\varphi + b^2}}.$$

En observant que $b^2 = a^2(e^2 - 1)$, on donnera successivement à la fonction multipliée par $d\varphi$ sous le signe intégral les formes suivantes:

$$\frac{a \sin^2\varphi}{\sqrt{\sin^2\varphi + e^2 - 1}} = \frac{a}{e} \frac{(1 - \cos^2\varphi)}{\sqrt{1 - \frac{1}{e^2}\cos^2\varphi}} = ae \sqrt{1 - \frac{1}{e^2}\cos^2\varphi} - \frac{a(e^2 - 1)}{e\sqrt{1 - \frac{1}{e^2}\cos^2\varphi}},$$

et l'on trouvera

$$D(\varphi) = ae \int_0^{\varphi} d\varphi \sqrt{1 - \frac{1}{e^2}\cos^2\varphi} - \frac{a(e^2 - 1)}{e} \int_0^{\varphi} \frac{d\varphi}{\sqrt{1 - \frac{1}{e^2}\cos^2\varphi}}.$$

Maintenant, si l'on suppose $\varphi = \frac{\pi}{2}$, le premier membre se réduira à la différence D entre la tangente et l'arc de l'hyperbole pour un point de contact situé à l'infini, c'est-à-dire pour un point dont la tangente coïncide avec l'asymptote, et les deux intégrales, dans lesquelles il sera permis remplacer $\cos\varphi$ par $\sin\varphi$, deviendront des fonctions complètes de la première et de la seconde espèce, à savoir

$$D = ae\,\mathrm{E}'\left(\frac{1}{e}\right) - \frac{a(e^2 - 1)}{e}\,\mathrm{F}'\left(\frac{1}{e}\right),$$

ou en faisant, pour abréger, $\frac{D}{a} = \mathrm{G}$,

$$\mathrm{G} = e\,\mathrm{E}'\left(\frac{1}{e}\right) - \frac{(e^2 - 1)}{e}\,\mathrm{F}'\left(\frac{1}{e}\right).$$

Or, si l'on fait

$$e_1 = \frac{2\sqrt{\frac{1}{e}}}{1 + \frac{1}{e}} = \frac{2\sqrt{e}}{1 + e},$$

et qu'on appelle, comme ci-dessus, F_1, E_1 les fonctions complètes relativement au module e_1, on aura

$$\mathrm{F}_1 = \left(1 + \frac{1}{e}\right)\mathrm{F}'\left(\frac{1}{e}\right)$$

et aussi, en vertu de 21),

$$\left(1-\frac{1}{e}\right)\mathrm{F}_1+\left(1+\frac{1}{e}\right)\mathrm{E}_1=2\mathrm{E}'\left(\frac{1}{e}\right),$$

ce qui permettra d'exprimer le rapport G par les fonctions complètes E_1, F_1. En effectuant le calcul, on trouve

$$2\mathrm{G}=(e+1)\,\mathrm{E}_1-(e-1)\,\mathrm{F}_1, \tag{24}$$

équation tout-à-fait analogue à 23).

Il ne reste plus qu'à éliminer F_1 entre les équations 22) et 24), et l'on arrivera à cette valeur simple du volume du nodoïde complet

$$V=-\frac{4\pi a^3(e+1)}{3}[4\mathrm{E}_1+(e-1)\,\mathrm{G}].$$

Le signe négatif du second membre est un fait analytique facile à expliquer. Nous avons vu, en effet, que la méridienne du nodoïde est une chaînette hyperbolique dont l'abscisse, d'abord croissante, finit par décroître à mesure que l'angle v augmente, d'où il résulte que les éléments négatifs de l'intégrale $V=\pi\int y^2\,dx$ doivent nécessairement prévaloir sur les éléments po-positifs. Pour obtenir un résultat positif, il suffirait de compter les x en sens opposé.

La hauteur du nodoïde complet étant désignée par H, et la circonférence de l'ellipse dont les demi-axes sont $a(e+1)$ et $a(e-1)$, par C_1, on a

$$H=4a\,\mathrm{G}, \qquad C_1=4a(e+1)\,\mathrm{E}_1,$$

et l'expression du volume prend la forme définitive

$$V=\frac{4\pi a^2 C_1+\pi b^2 H}{3}=\pi a^2 C_1+\frac{\pi a^2 C_1+\pi b^2 H}{3},$$

d'où résulte le théorème suivant:

Le volume du nodoïde complet surpasse celui du cylindre droit à base circulaire dont le diamètre est égal à l'axe transverse de l'hyperbole génératrice d'une méridienne et dont la hauteur est égale à la circonférence de l'ellipse ayant pour axes les diamètres du plus grand et du plus petit cercle parallèle, du tiers de la somme de ce même cylindre et d'un second cylindre de même hauteur que le nodoïde et dont le diamètre est égal à l'axe conjugué de l'hyperbole génératrice.

Dans ce qui précède, nous n'avons considéré les surfaces à courbure moyenne constante que sous un point de vue purement géométrique; quant à l'explication du rôle important que ces surfaces jouent dans la théorie des lames liquides, nous devons la réserver à une autre occasion.

UEBER DIE PARALLAXE DES STERNS LL. 21258.

VON

A. KRUEGER.

Eingereicht den 9 Februar 1863.

Unter den Sternen mit starker eigener Bewegung, die man in neuerer Zeit aufgefunden hat, nimmt der in Baily's Reduction der Lalandeschen Zonenbeobachtungen unter N:o 21258 aufgeführte eine hervorragende Stelle ein. Gruppiren wir die bisher bekannten Sterne dieser Klasse nach der Grösse ihrer Bewegung, so haben wir:

1) 1830 Groombridge	Grösse	6^{m}.5	jährliche	Bewegung	7".0
2) 61 Cygni	„	5.0 & 5.3	„	„	5.1
3) LL 21185	„	7.3	„	„	4.7
4) ε Indi	„	5.5	„	„	4.5
5) LL 21258	„	8.5	„	„	4.5
6) 40 Eridani	„	4.7	„	„	4.1
7) μ Cassiopejae	„	6	„	„	3.7
8) α Centauri	„	1 & 4	„	„	3.7

In dieser Uebersicht sind alle Fixsterne mit einer jährlichen Bewegung von mehr als 3 Secunden im grössten Kreise enthalten. Dehnt man dieselbe weiter bis zu den Sternen von 1 Secunde Bewegung aus, so würde man nach dem gegenwärtigen Stande unserer Kenntniss auf mehr als 60 Sterne kommen, eine Anzahl, die sich ohne Zweifel bedeutend vergrössern wird, sobald man durch eine planmässige Bestimmung der schwächern Sterne in Meridianfernröhren Material zur Vergleichung der gegenwärtigen Oerter mit den von Lalande und Bessel bestimmten erhält. Die Wichtigkeit der Erkennung der eigenen Bewegungen steht ausser Zweifel: sie liefert die Grundlagen zur Kenntniss der Bewegung des Sonnensystems einerseits; andrerseits lehrt sie diejenigen Sterne auffinden, welche der Wahrscheinlichkeit nach die grösste Parallaxe haben. Nachdem sich die Grösse der Sterne bisher als ein trügerisches Criterium für die Entfernung erwiesen, bleibt nur die eigene Bewegung zur Beurtheilung derselben übrig: sie wird in der That einen weit sicherern Grund zur Vermuthung einer messbaren Parallaxe geben, da eine beliebige Bewegung eines Sternes bei grösserer Nähe zur Erde sich unter einem grössern Winkel projiciren muss. Aus diesem Grunde wandten sich auch sofort, nachdem Argelander im Jahre 1842 die eigene Bewegung des ersten Sternes im obigen Verzeichnisse angezeigt hatte, die Bemühungen mehrerer

Astronomen auf die Untersuchung der Parallaxe, die sich indess als unvermuthet klein herausstellte. Der zweite Argelandersche Stern, oben N:o 3, wurde von Winnecke vom Mai 1857 bis Mai 1858 mittelst des Bonner Heliometers beobachtet und man findet in N:o 1147 der Altonaer Astronomischen Nachrichten als vorläufiges Resultat dieser Beobachtungsreihe für die Parallaxe $0''.51$ angegeben, die zweitgrösste die wir überhaupt kennen. Als ich seit 1858 anfing, das vortreffliche Bonner Heliometer zu benutzen, beschloss ich dasselbe auf ähnliche Untersuchungen zu verwenden und wählte damals zunächst den Doppelstern p Ophiuchi zu Untersuchungen über die Parallaxe. Gerne hätte ich auch 40 Eridani, auf den Struve und Andere schon lange aufmerksam gemacht haben, vorgenommen; der Mangel geeigneter Vergleichsterne vereitelte aber diese Absicht. Sehr willkommen war mir daher die Auffindung des 3ten Argelanderschen Sternes, in obiger Uebersicht N:o 5, den ich mit A_3 bezeichnen will. In N:o 1288 der Astronomischen Nachrichten ist ausführlicher über dessen eigene Bewegung berichtet. In der Nähe desselben finden sich 2 günstig gelegene Vergleichsterne, die allen Anforderungen entsprechen, welche man stellen kann: sie liegen zu beiden Seiten des zu untersuchenden Sternes, nahe in der Richtung, welche ein Maximum der Veränderungen der Abstände giebt; diese Abstände sind ausserdem noch ziemlich gleich und somit die Differenzen beider Abstände nahe unabhängig von Beobachtungsfehlern, die eine Funktion der Entfernung selbst sind.

In einer Hinsicht jedoch waren die Verhältnisse hier ungünstiger als bei p. Ophiuchi: die Beobachtungen haben nämlich nicht die Genauigkeit, die ich früher erreichen konnte, weil die Sterne von nur 8.9ter bis 9ter Grösse bei dem grossen Abstande von beinahe $\frac{3}{4}$ Grad im Heliometer nicht mehr so deutlich erschienen, als ich gewünscht hätte. Ausserdem begünstigte die Witterung sowohl im Winter 1860—61 als 1861—62 die Beobachtungen des östlichen Maximum der Parallaxe wenig und so ist die Anzahl der Beobachtungen überhaupt geringer ausgefallen, als ich beabsichtigt hatte.

Die genäherten Positionen der hier in Frage kommenden Sterne sind folgende:

Vergleichstern a	10^h	$54'$	$22''$	$+44^0$	$13'$	$48''$	Mittleres Aequinoctium 1861.0
A_3	10	58	34	+44	14	24	
Vergleichstern b	11	2	29	+44	15	25	

Ich will in dem Folgenden die Entfernung des vorausgehenden Sternes a von A_3 mit a, die des folgenden b mit b bezeichnen und erlaube mir nun zunächst

die aus den Beobachtungen unmittelbar gefolgerten Summen und Differenzen der Abstände, $(a+b)$ und $(a-b)$ aufzuführen. Dieselben sind bereits von dem Einflusse der Refraction und Aberration befreit; durch Wiederholung jeder Beobachtung bei 5 um $\frac{1}{5}$ Umdrehung veränderten Stellungen der Mikrometerschrauben sind die periodischen Fehler derselben eliminirt. Die Beobachtungen sind überhaupt nach demselben Princip angestellt, wie ich es früher bei p. Ophiuchi angewandt habe, d. h. es wurden zuerst beide Vergleichsterne in Lage I des Objectivs II eingestellt, dann das Objectiv II in die Lage II gebracht und die Beobachtung der Vergleichsterne in umgekehrter Ordnung vollzogen und zwar jede einzelne dieser 4 Beobachtungen auf 5 Einstellungen gegründet, die um $0^{R}.2$ auseinander lagen. In der folgenden Zusammenstellung führe ich auf: Zeit der Beobachtung, Lage der Deklinationsaxe des Instrumentes (v- vorausgehend, f- folgend), laufende Nummer, Stundenwinkel, Angabe des innern Thermometers in Réaumurschen Graden, Zustand der Luft, und $(a+b)$ u. $(a-b)$, in Umdrehungen der Schraube angegeben. Die Angabe des Zustandes der Luft beruht auf einer willkührlichen Schätzung, nach welcher der günstigste Zustand mit 1, der schlechteste mit 4 bezeichnet ist. Die angewandte Vergrösserung betrug 290; zu erwähnen ist noch, dass in der Reihenfolge der 4 Beobachtungen jedes Abends stets gewechselt wurde, um die Wirkung kleiner Veränderungen des Coincidenzpunktes der Objective zu eliminiren.

Beobachtungen.

Zeit.	Axe.	N:o	Stundenwinkel.	Temperatur.	Luft.	$(a+b)$	$(a-b)$
1860 April 28	*v*	1	$3^{h}\,53'$	$+\ 5^{\circ}.6$	3	$100^{R}.9225$	$3^{R}.3523$
Mai 1	*v*	2	2 41	+11.5	2—3	.9792	.3548
2	*v*	3	3 57	+ 9.2	2	.9819	.3469
3	*v*	4	2 28	+10.1	2	.9779	.3477
10	*v*	5	3 36	+13.2	1—2	.9482	.3444
Juni 22	*v*	6	7 49	+10.7	3	.9630	.3308
23	*v*	7	5 52	+15.0	2	—	.3218
Juli 8	*v*	8	5 58	+12.8	3	.9618	.3168
11	*v*	9	5 59	+16.2	1	.9814	.3186
16	*v*	10	7 3	+18.9	2	.9946	.3120
Oct. 12	*v*	11	9 9	+ 4.3	3	—	.2809
24	*f*	12	16 46	+ 8.1	3	.9278	.2882
Nov. 2	*f*	13	17 42	+ 0.8	2	.9472	.2906
Dec. 18	*f*	14	16 55	− 1.2	3	.9926	.2548

1861 Jan.	9	*f*	15	18 51	−11.0	2—3	100.9305	3.2491
	14	*f*	16	19 20	− 6.2	3	.9257	.2471
März	9	*f*	17	20 46	+ 4.6	2	.9628	.2048
	18	*f*	18	20 51	+ 3.8	2	—	.2102
	24	*f*	19	21 11	+10.1	1—2	.9334	.2009
April	16	*v*	20	3 12	+ 8.0	2	.9490	.1870
Juni	4	*v*	21	3 32	+13.2	3	.9877	.1621
	8	*v*	22	3 43	+12.3	2	.9977	.1599
	10	*v*	23	4 1	+13.6	1	.9503	.1615
	16	*v*	24	4 44	+16.3	1—2	101.0019	.1549
Juli	29	*v*	25	6 37	+16.0	2	100.9690	.1478
	31	*v*	26	6 53	+15.5	2	.9507	.1327
Oct.	26	*f*	27	20 12	+ 0.7	2	.9365	.1025
Nov.	9	*f*	28	19 30	+ 4.0	3	.9555	.1043
	24	*f*	29	18 40	+ 1.6	1	.9294	.0976
Dec.	3	*f*	30	19 38	+ 0.4	1	.9323	.0993
	21	*f*	31	19 5	− 2.0	3	.9342	.0834
	21	*f*	32	19 44	− 2.1	2—3	.9258	.0810
	26	*f*	33	19 5	− 2.0	2	.9253	.0765
	26	*f*	34	19 45	− 2.1	2	.9215	.0821
1862 Jan.	6	*f*	35	19 33	− 2.2	3	.9441	.0733
	16	*f*	36	20 45	− 4.6	3	.9254	.0668
März	13	*f*	37	20 47	+10.8	3	.9348	.0400
	15	*f*	38	20 9	+ 9.3	3	.9699	.0403
April	3	*f*	39	21 23	+13.8	1	.9318	.0268

Man findet in obiger Zusammenstellung 3 unvollständige Beobachtungen, welche wegen Unterbrechung durch Wolken nur in einer Lage der Hälfte II angestellt sind und somit für $(a+b)$ keine Bestimmung geben. Sie sind überhaupt von der weitern Bearbeitung ausgeschlossen worden. Es bleiben dann 36 Beobachtungen übrig, denen ich gleiches Gewicht zugetheilt habe. Ich halte hier diese Abkürzung der Rechnung insofern für gerechtfertigt, als eine genauere Ableitung der Gewichte, entsprechend der Angabe des Luftzustandes voraussichtlich die Resultate wenig modificiren konnte, zumal da Beobachtungen bei sehr schlechter Luft überhaupt vermieden worden sind.

Die beobachteten Summen benutze ich zunächst, um den Einfluss der Temperatur auf den Werth der Umdrehungen der Schraube zu ermitteln. Bezeichnet man mit $(a+b)_0+x$ den wahrscheinlichsten Werth von $(a+b)$ für

die Zeit t_0 und die Temperatur τ_0, mit y die jährliche Aenderung von $(a+b)$ und mit z die Correction, die von der Temperatur abhängt, so liefert jede Beobachtung folgende Bedingungsgleichung:

$$(a+b)\text{ beob.} = (a+b)_0 + x + (t-t_0)\,y + (\tau-\tau_0)\,z$$

Um die Rechnung zu vereinfachen, nehme ich für $(a+b)_0$ das Mittel aller beobachteten $(a+b)$, ebenso für t_0 das Mittel aller Beobachtungszeiten und für τ_0 das Mittel aller Thermometerangaben, so erhält man, wenn man nach den Regeln der Methode der kleinsten Quadrate die Coefficienten der Normalgleichungen aufstellt:

$o = x$, Gewicht = Anzahl der Beobachtungen -3.

$$\left.\begin{aligned} o &= (bn) + (bb)\,y + (bc)\,z \\ o &= (cn) + (bc\,y) + (cc)\,z \end{aligned}\right\} \quad n = (a+b)_0 - (a+b)\text{ beob.} \quad b = (t-t_0) \quad c = (\tau-\tau_0)$$

Die numerischen Werthe werden hier $(a+b)_0 = 100^{\text{R}}.9529$, $t_0 = 1861$ April 23.7, $\tau_0 = +6^{\circ}.5$. Nimmt man für $(t-t_0)$ als Einheit 100 Tage, für n Zehntausendstel Umdrehungen, so findet sich:

$(bn) = +\ 8314.6$	$(cn) = -\ 40282.5$	$(nn) = 2167751$
$(bb) = \ \ 197.199$	$(cb) = -\ 201.649$	
	$(cc) = \ \ 2045.11$	

Nach der Elimination wird die Summe der restirenden Fehlerquadrate $= 1267945$, der wahrscheinliche Fehler einer Beobachtung $= \pm 0^{\text{R}}.01322 = \pm 0''.685$, ferner:

$y = -\ 0^{\text{R}}.002449$	W. F. $\pm\ 0^{\text{R}}.0009929$
$z = +\ 0.0017282$	± 0.00030831

Mit dem gefundenen Werthe von z wird die Reduction einer bei τ Grad gemessenen Distanz s, auf die Temperatur τ_0:

$= -\ 0.000017119\,(\tau-\tau_0) \times s$ für Réaumursche Grade

$= -\ 0.000007608\,(\tau-\tau_0) \times s$ für Fahrenheitsche Grade.

Dieses Ergebniss zeigt eine gute Uebereinstimmung mit dem früher aus den Beobachtungen von p. Ophiuchi abgeleiteten, sowie bei Gelegenheit einer andern Beobachtungsreihe gefundenen. Die gefundene eigene Bewegung y weicht etwas von derjenigen ab, die man aus den vorhandenen Meridianbeobachtungen erhält.

Die Sterne a und b sind von Bessel in Zone 497. 1831 März 26 beobachtet; ferner von Prof. Argelander 1860 Mai 2 und 3. Bezogen auf das mittlere Aequinoctium 1861.0 ergeben diese Beobachtungen, unter Anwendung der von Winnecke verbesserten Reductionstafel zu Zone 497:

		a		b	
Bessel	1831.24	$10^h\,54'\,22''.12$	$+44°\,13'\,50''.5$	$11^h\,2'\,29''.31$	$+44°\,15'\,31''.1$
Argelander	1860.34	22.33	48″.2	29.22	24″.5
Jährliche	E. B.	$+0^s.0072$	$-0''.079$	$-0^s.0031$	$-0''.227$

Der Stern b ist noch in Bessels Zone 461. 1829 April 27 beobachtet und zwar in AR $0^s.03$, in Dekl. $1''.2$ grösser als in 497; da aber a in dieser Zone nicht vorkommt, so lasse ich diese Bestimmung weg, um gleichartigere Daten zu behalten. Für A_3 habe ich 5 Beobachtungen von Argelander, 1860 und 61 angestellt, ferner eine Besselsche in der genannten Zone 497 und eine Beobachtung in der Histoire céleste von 1793. Argelanders Beobachtung giebt

$$1861.10\quad 10^h\,58'\,33''.52 + 44°\,14'\,23''.7$$

Mit einer jährlichen Bewegung von $-0''.4038$ und $+0''.942$ bleiben bei Bessel und Lalande folgende Fehler übrig:

Bessel	1831.24	$+0^s.33$	$+2''.1$
Lalande	1793.30	-0.34	$-2''.1$

Ferner erhält man die jährlichen Aenderungen von $(a+b)$ und $(a-b) = -0''.1272$ und $-8''.7874$ oder die 100-tägige ausgedrückt in Theilen der Mikrometerschraube, wenn eine Umdrehung $= 51''.835$ bei $+6°.5$,

$$\frac{d(a+b)}{dt} = -0^R.00067;\quad \frac{d(a-b)}{dt} = -0^R.04641$$

Der durch Elimination gefundene Werth für die erstere Grösse weicht etwas um das doppelte seines wahrscheinlichen Fehlers von dem hier gefundenen ab, eine Differenz, die wohl keinen besondern Anstoss erregen wird.

Ich gehe jetzt an die Berechnung der Parallaxe, das eigentliche Ziel unserer Untersuchung. Sie beruht wesentlich auf der Genauigkeit, mit welcher die $(a-b)$ beobachtet sind, welche hier im Durchschnitt gegen $166''$ betragen. Die Erfahrung hat zu wiederholten Malen gezeigt, dass für die absolute Messung eines Winkels durch Mikrometer die Correctionen nach den Temperaturangaben nicht genügend sind; man muss vielmehr Fehlerquellen annehmen, welche etwa den Distanzen proportional wirken, oder mit andern Worten, das Verhältniss zwischen der Brennweite des Fernrohres und der Länge der Scale in einer für jeden Abend nicht hinlänglich genau angebbaren Weise modificiren. Der deutlichste Beweis hievon ist, dass sich die wahrscheinlichen Fehler grösserer Distanzen immer bedeutender herausstellen als die kleinerer. Um die beobachtete Differenz von solchen Fehlern zu befreien,

sehe ich die beobachtete Summe $(a+b)$ als das Maass an, durch welches die $(a-b)$ auf eine constante Einheit zurückgeführt werden. Ich multiplicire desshalb die jeden Abend beobachteten $(a+b)$ mit dem Factor:

$$\frac{100^{R}.9529 - 0^{R}.00067\,(t-t_0)}{(a+b)}$$

Dann habe ich noch eine zweite Hypothese so durchgeführt, dass ich gemäss der Angabe des Thermometers die unmittelbar beobachteten $(a-b)$ mit dem oben gefundenen Wärmecoefficienten corrigirt habe. Die Form der Bedingungsgleichungen wird nun:

$(a-b)$ beob. $= 3^{R}.1900 + x - (0^{R}.04641 + y)\,(t-t_0) + z \times$ parall. Coeff.

Der parallaktische Coefficient hat den numerischen Ausdruck : $+1.835 \cos(\odot + 105^{\circ}\,58') R$, wo $\odot$ die Länge der Sonne und R ihre Entfernung von der Erde vorstellt. Um nicht zu ausführlich zu werden, setze ich in Kürze nur die Coefficienten der Normalgleichungen her.

	Hypothese I.	Hypothese II.
$(nn) =$	240041	233564
$(an) =$	$+13.0$	$+18.0$
$(bn) =$	-1778.8	-1660.0
$(cn) =$	-3648.7	-3608.6

$(aa) = 36$
$(ab) = 0$
$(ac) = -3.621$
$(bb) = 197.616$
$(bc) = +62.357$
$(cc) = 81.399$

Die Einheit von n bilden Zehntausendstel Umdrehungen. Es ergiebt sich ferner:

	Hypothese I.	Hypothese II.
Wahrscheinlicher Fehler einer Beob. $(a-b)$	$= \pm 0^{R}.003080 = \pm 0''.160$	$= \pm 0^{R}.002987 = \pm 0''.155$
x	$= +0^{R}.000470 \pm 0^{R}.000515$	$= +0^{R}.000455 \pm 0^{R}.000499$
y	$= -0.000687 \pm 0.000252$	$= -0.000745 \pm 0.000244$
z	$= +0.005030 \pm 0.000393$	$= +0.005025 \pm 0.000381$

oder

Parallaxe	$= +0''.2607$ W. F. $\pm 0''.02039$	$= 0''.2604 \pm 0''.01976$

Die Resultate beider Rechnungen sind fast identisch, ein Zeichen, dass bei einer Distanz von 3 Umdrehungen der Einfluss unregelmässiger Fehlerquel-

len noch unmerkbar ist. Als Resultat der Untersuchung können wir somit hinstellen:

Jährliche Parallaxe des dritten Argelanderschen Sternes, relativ gegen die beiden Vergleichsterne $= +0''.260 \pm 0''.020$.

Einer kürzlich von meinem verehrten Lehrer, Prof. Argelander erhaltenen Nachricht zu Folge, hat Dr. Auwers die Parallaxe eben dieser Sternes mit dem Königsberger Heliometer bestimmt. Er findet $+0''.2622 \pm 0''.0109$. eine Uebereinstimmung, die in der That überraschend ist und wohl geeignet die vorzügliche Anwendbarkeit des Heliometers bei derartigen Untersuchungen darzuthun. Zum Schlusse stelle ich noch die bei den Summen und Differenzen übrigbleibenden Fehler zusammen, ausgedrückt in Zehntausendstel Umdrehungen.

Uebrigbleibende Fehler.

N:o	$(a+b)$	$(a-b)$ Hyp. I.	$(a-b)$ Hyp. II.	N:o	$(a+b)$	$(a-b)$ Hyp. I.	$(a-b)$ Hyp. II.
1	+376	− 9	+ 3	22	−359	+10	− 2
2	− 90	− 31	− 34	23	+137	−28	−13
3	−156	+ 41	+ 37	24	−334	+25	+16
4	−101	+ 29	+ 30	25	− 21	−82	−82
5	+247	+ 11	+ 18	26	+153	+58	+63
6	+ 47	− 51	− 50	27	+ 18	+70	+70
8	+ 91	+ 23	+ 26	28	−118	+ 5	+ 1
9	− 47	+ 17	+ 16	29	+100	− 2	− 2
10	−134	+ 51	+ 47	30	+ 46	−57	−55
12	+323	− 66	− 55	31	− 19	+14	+14
13	0	−115	−115	32	+ 67	+35	+38
14	−499	+ 52	+. 37	33	+ 69	+55	+58
15	− 52	− 9	− 11	34	+105	− 2	+ 2
16	+ 76	− 37	− 35	35	−125	+32	+27
17	−121	+ 65	+ 61	36	+ 17	+36	+35
19	+264	− 1	+ 8	37	+176	−38	−33
20	+ 67	+ 3	+ 6	38	−202	−58	−65
21	−242	+ 4	− 2	39	+253	−39	−31

UEBER DIE PARALLAXE DES STERNES

OELTZEN N:o 17415,6.

VON

A. KRUEGER.

Eingereicht den 9 Februar 1863.

Im Sommer 1861 wurde der in der Ueberschrift bezeichnete Stern, schwach 9ter Grösse, bei Gelegenheit der Revisionsbeobachtungen für die Durchmusterung des nördlichen Himmels von Hrn Prof. Argelander im Meridiane bestimmt. Er fand eine starke Abweichung zwischen dieser Bestimmung und derjenigen, die er 1842 bei Gelegenheit der nördlichen Zonenbeobachtungen erhalten hatte, und da die ältere Position auf 2 übereinstimmenden Beobachtungen beruhte, auch die genaue Einsicht der Originalbeobachtungen keinen Zweifel an der Richtigkeit derselben zuliess, wurde eine beträchtliche eigene Bewegung dieses schwachen Sternes von 1″.4 im Bogen des grössten Kreises ausser Frage gestellt. Für einen so kleinen Stern ist diese Bewegung in der That auffallend: meines Wissens hat man keinen zweiten Fall einer so grossen Bewegung bei einem Sterne schwächer als 9ter Grösse aufzuweisen. Es schien mir desshalb interessant, denselben auf Parallaxe hin zu untersuchen: man muss gewiss das Bedürfniss anerkennen, dass derartige Untersuchungen auf eine recht grosse Anzahl von Sternen ausgedehnt werden, indem die Anzahl der bisher untersuchten Parallaxen noch so gering ist.

Da der in Frage stehende Stern dem Pole der Ekliptik nahe steht, ist man bei der Auswahl der günstigsten Vergleichsterne von der Richtung derselben unabhängig. Ich wählte $a =$ Oeltzen 17404, 9ter Grösse, $b =$ Oeltzen 17423, 9ter Grösse, die nahe auf einem grössten Kreise mit unserm zu untersuchenden Sterne liegen, wie folgende Beobachtungen zeigen:

		Positionswinkel. Mittl. Aequ. 1862.0		Distanz.		
		a	b	a	b	
1861	Aug. 1	$354^{\circ}\,3'.3$	$174^{\circ}\,59'.8$	$29^{R}.4211$	$22^{R}.9386$	$+15^{0}.1$
	— 4	$2'.4$	59.1	$.4196$	$.9343$	$+15.4$
	Oct. 5	2.0	57.5	$.4226$	$.9265$	$+10.4$

Hiemit findet man die Unterschiede gegen den Hauptstern in Rectascension und Declination:

a		b	
$-28^s.95+25'$	$16''.41$	$+18^s.56-19'$	$44''.17$
29.02	16.27	18.60	43.92
29.06	16.66	18.69	43.65

Für den Hauptstern finde ich aus 3 Meridianbeobachtungen von Prof. Argelander, 1861 Juni 17, Juli 31, August 1 folgende Position, auf 1862.0 bezogen:

$$1861.54 \quad 17^h\,37'\,14''.00 + 68^\circ\,27'\,56''.3$$

und durch Vergleichung der Beobachtungen von 1842 die eigene Bewegung $= -0^s.070$ und $+1''.135$. Durch Anbringung obiger Unterschiede der Vergleichsterne an diese Position und Vergleichung derselben mit der 1842 beobachteten erhalte ich dann schliesslich folgende für 1862 geltenden Oerter:

a	17^h	$36'$	$45''.00$	$+68^\circ$	$53'$	$12''.6$	eigene Bewegung	$+0^s.008$	und $-0''.083$
Hauptstern	17	37	13.97	+68	27	55.8		-0.070	$+1.137$
b	17	37	32.61	+68	6	12.3		-0.006	$+0.202$

Es braucht wohl nicht besonders bemerkt zu werden, dass die angeführten eigenen Bewegungen der Sterne wegen des kurzen Zeitraumes zwischen den Beobachtungen von nur 19 Jahren verhältnissmässig unsicher sind. Die Formel für den Einfluss der Parallaxe auf die Distanz s der Sterne wird:

$$\text{für } a \quad s = s_0 + 0.999\,\pi\,.\,\mathrm{R}\,.\cos(\odot + 89^\circ\,24')$$
$$\text{„ } b \quad s = s_0 + 0.999\,\pi\;\;\mathrm{R}\;\;\cos(\odot - 89^\circ\,47')$$

Berechnet man ferner noch die jährlichen Aenderungen von a und b, (wenn ich wieder der Kürze halber die Abstände der Sterne a und b mit a, b bezeichne), so erhält man, in Theilen der Mikrometerschraube ausgedrückt, ($\log \mathrm{R} = 1.71466$)

$$\frac{da}{dt} = +0^R.018317 \qquad \frac{db}{dt} = -0^R.025091$$

Die Beobachtungen, 45 an der Zahl erstrecken sich von 1861 Aug. 1 bis 1862 Aug. 1. Sie sind mit dem zweitstärksten Oculare, welches 190 mal vergrössert, angestellt. Bei den Beobachtungen von LL 21258 hatte ich die Ueberzeugung gewonnen, dass das stärkste Ocular die schwachen Sterne nicht so deutlich zeigt, als man wünschen müsste. Ausserdem ist noch zu bemerken, dass hier nicht wie früher 5, sondern nur 4 einzelne Einstellungen, um $\frac{1}{4}$ Umdrehung verschieden, in jeder Lage gemacht wurden. Somit beruht das Resultat jedes Abends auf 16 Einstellungen. In der folgenden Tabelle stelle ich die von Refraction und Aberration befreiten $(a+b)$ und $(a-b)$ zusammen.

Beobachtungen.

Zeit.		Axe.	N:o	Stundenwinkel.	τ	Luft.	$(a+b)$	$(a-b)$
1861 Aug.	1	*v*	1	$3^h\,41$	$+15^0.1$	1	$52^R.3597$	$6^R.4825$
	4	*v*	2	4 5	+15.4	1	.3539	.4853
	6	*v*	3	3 53	+13.9	1	.3508	.4828
Sept.	10	*v*	4	3 23	+11.6	3	.3502	.4890
	14	*v*	5	7 0	+11.0	2	.3451	.4935
	25	*v*	6	4 43	+ 9.9	3	.3479	.4995
	26	*v*	7	4 19	+10.6	2	.3679	.5019
Oct.	5	*v*	8	7 18	+10.4	1	.3491	.4961
	15	*v*	9	6 30	+11.4	1	.3462	.5012
	24	*v*	10	7 16	+ 6.9	2	.3694	.5082
	25	*v*	11	7 11	+ 5.0	1	.3451	.4999
	26	*v*	12	6 31	+ 4.0	2—3	.3326	.5050
Nov.	4	*v*	13	4 24	+ 3.4	1	.3363	.5037
	19	*v*	14	5 27	− 0.1	3	.3352	.5072
Dec.	4	*v*	15	5 55	+ 1.0	2	.3433	.5133
	12	*v*	16	6 21	+ 7.0	3	.3309	.5159
	14	*v*	17	5 42	+ 7.3	2	.3466	.5160
	21	*v*	18	6 33	+ 0.3	1—2	.3387	.5147
	22	*v*	19	5 33	− 0.7	1	.3323	.5125
	24	*v*	20	5 34	+ 1.3	1	.3385	.5121
	26	*v*	21	5 45	+ 0.6	1	.3317	.5121
1862 Jan.	2	*v*	22	6 22	0.0	2—3	.3277	.5141
	16	*f*	23	15 43	− 5.4	2	.3350	.5220
Febr.	8	*f*	24	15 38	− 4.8	3	.3399	.5211
	19	*f*	25	16 0	+ 6.8	3—4	.3476	.5282
	22	*f*	26	16 13	+ 5.8	3	.3271	.5317
	27	*f*	27	17 3	+ 1.3	3	.3671	.5327
März	4	*f*	28	16 12	− 0.1	2	.3465	.5217
	11	*f*	29	17 56	+ 8.9	1	.3567	.5153
	13	*f*	30	17 27	+ 8.6	2	.3449	.5161
	14	*f*	31	17 40	+ 6.9	3	.3556	.5268
	15	*f*	32	17 34	+ 6.8	3	.3530	.5160
	17	*f*	33	18 20	+ 8.3	2	.3426	.5170
	25	*f*	34	19 57	+10.0	3	.3527	.5245
April	18	*f*	35	18 13	+ 8.0	1	.3383	.5205
	23	*f*	36	19 43	+ 9.3	2	.3451	.5181

April 24	*f*	37	19 32	+12°.7	3	52ᴿ.3545	6ᴿ.5091
29	*f*	38	19 3	+11.0	2	.3470	.5134
30	*f*	39	18 58	+13.5	2—3	.3613	.5125
Mai 6	*f*	40	19 35	+17.0	2	.3453	.5253
10	*f*	41	19 21	+11.6	2	.3550	.5186
Juni 4	*f*	42	20 48	+16.0	2	.3503	.5221
9	*f*	43	21 4	+11.1	2—3	.3550	.5258
Juli 27	*v*	44	3 36	+17.4	3	.3478	.5322
Aug. 1	*v*	45	4 3	+15.4	1—2	.3419	.5385

Die letzte Beobachtung ist überhaupt die letzte Heliometerbeobachtung, die ich in Bonn anzustellen Gelegenheit hatte; meine bald darauf erfolgte Abreise setzte der Verfolgung derselben ein Ziel.

Um die beobachteten $(a-b)$ von der Distanz proportionalen Fehlern zu befreien, wurden dieselben multiplicirt mit $\frac{52^{R}.35}{a+b}$. Im Zähler dieses Bruches ist die Aenderung von $(a+b)$ vernachlässigt; dadurch wird die zu berechnende Aenderung von $(a-b)$ um eine geringe Quantität modificirt, die man später berücksichtigen kann. Nimmt man als Zeiteinheit das Jahr, und setzt die der Epoche 1862.0 entsprechende Differenz $(a-b)=6^{R}.5100+x$, ferner die Parallaxe $=y$, ihren Coefficienten $=b$, sowie die jährliche Aenderung von $(a-b)=+0^{R}.04032+z$ und den Coefficienten derselben $(t-t_0)=c$, so erhält man, wenn n in Hundertstel Umdrehungen ausgedrückt und das Gewicht aller Gleichungen $=1$ angenommen wird:

$$(nn)=25.2094$$
$$0=-4.400+45.000\,x+8.953\,y+2.422\,z$$
$$0=-30.475+8.953\,x+77.592\,y-5.342\,z$$
$$0=-0.935+2.422\,x-5.342\,y+3.228\,z$$

Nach der Elimination wird die Summe der Fehlerquadrate 9.8897, ferner:

Wahrscheinlicher Fehler einer Gleichung $=\pm 0^{R}.003273=\pm 0''.1697$

$x=-0^{R}.000574\pm 0^{R}.000513$

$y=+0.004766\pm 0.0004064$, oder die Parallaxe in Secunden $=+0''.247\pm 0''.0211$

$z=+0.01121\pm 0.002010$

oder:

$$(a-b)\text{ beob}:=6^{R}.5094+0^{R}.05153\,(t-1862)+0^{R}.004766\,.\,b.$$

Nach Einsetzung der gefundenen Werthe der Unbekannten in die 45 Bedingungsgleichungen erhält man folgende übrigbleibende Fehler, in hundertstel Umdrehungen ausgedrückt ($0^{R}.01=0''.52$)

−0.08	−0.35	+0.46	−0.23	+0.36	−1.36	−0.54	+0.14	+0.25
−0.35	−0.31	−0.17	+0.01	+0.17	−0.95	+0.51	+1.17	0.00
−0.09	+0.30	+0.25	+0.14	−0.37	−0.12	+0.28	+0.73	−0.27
+0.27	+0.05	+0.24	+0.29	−0.12	+0.63	−0.37	+0.90	−0.17
−0.10	−0.09	+0.05	+0.44	−0.74	+0.41	−0.17	−0.55	−0.69

Vergleicht man die Anzahl der Fehler von gewisser Grösse, mit der Zahl, welche die Theorie der Wahrscheinlichkeitsrechnung ergiebt, so findet man folgendes Resultat:

Fehler				nach der Erfahrung	nach der Theorie
zwischen	0.00	und	0.16	14	12
„	0.16	„	0.33	12	11
„	0.33	„	0.49	8	8
„	0.49	„	0.65	4	6
„	0.65	„	0.82	3	4
„	0.82	„	0.90	2	2
„	0.98	„	∞	2	2

Die gefundene jährliche Aenderung von $(a - b)$ ist etwas zu gross, in sofern in dem Correctionsfactor die Veränderung des Zählers von $-0^{R}.00677$ vernachlässigt war; berücksichtigt man dies, so erhält man:

$$\frac{d(a-b)}{dt} = +0^{R}.05068 \pm 0^{R}.00201$$

Die Meridianbestimmungen ergaben, um das $3\frac{1}{2}$ fache des wahrscheinlichen Fehlers obigen Resultates abweichend $+0^{R}.04341$. Bei dem geringen Gewicht, welches beide Resultate haben, hat dieser Unterschied wohl nichts Befremdendes. Eine spätere Wiederholung der Beobachtungen wird die übrig bleibende Unsicherheit leicht aufheben. Lässt man die Grösse z unbestimmt, so erhält man:

$$x = +0^{R}.00020 \quad -0.0691\,z$$
$$y = +0.003904 + 0.07682\,z$$

Die beobachteten Summen geben ein nicht unbeträchtliches Material zur Bestimmung des Temperaturcoefficienten. Zur Vereinfachung der Rechnung habe ich die 45 Beobachtungen nach der Temperatur gruppirt und in 5 Mittel vereinigt, nämlich:

	$+15^{0}.16$	1862.150	$52^{R}.35172$	$+0^{R}.00065$	$=52^{R}.35237$
	+10.97	1862.005	.35202	−0.00034	.35168
	+ 8.27	1862.116	.34540	+0.00041	.34581
	+ 4.59	1861.991	.34630	−0.00041	.34589
	− 1.02	1862.008	.33670	−0.00033	.33637
Mittel	$+7^{0}.59$	1862.054	52.34642	0	52.34642

Die letzte Columne giebt die auf die mittlere Epoche reducirten Summen. Nach der Methode der kleinsten Quadrate erhält man:

Wahrscheinlicher Fehler einer Gl. mit dem Gewichte 1.	$= \pm 0^{R}.0046938$
Temperaturcoefficient	$= +0^{R}.0009876$
oder für 1° Fahrenheit und eine Umdrehung derselbe	$= 0.000008387 \pm 0.00000108$
Aus den Beobachtungen von LL 21258 ergab sich	$0.000007608 \pm 0.00000136$
„ „ „ „ von 70 p. Ophiuchi	$0.000008074 \pm 0.00000069$

Diese 3 unabhängigen Resultate harmoniren vortrefflich; ihre Vereinigung in ein Mittel bei Berücksichtigung der Gewichte giebt:

$s_0 = s$ beob. $\{1 - (0.000008078 \pm 0.000000535)(\tau - \tau_0)\}$ für Fahrenheitsche Grade.

Man hat hier ferner:

Wahrscheinl. Fehler von $(a+b)$ für	$52^{R}.3$	$= \pm 0^{R}.00469\ldots$	16 Pointirungen.
bei p. Ophiuchi fand ich	„ 68.1	± 0.00537	20 „
bei LL 21258 „ „	„ 101.0	± 0.01322	20 „

Mit Berücksichtigung des Umstandes, dass die Beobachtungen des letzten Sternes wegen merklicher Undeutlichkeit der Bilder nicht so scharf waren als unter andern Verhältnissen, wenn ich z. B. eine schwächeres Ocular angewendet hätte, würde man vielleicht, ceteris paribus, die wahrscheinlichen Fehler der Distanzen den letztern proportional annehmen können.

Zum Schluss habe ich noch die Parallaxe berechnet, indem ich die $(a-b)$ einfach der Thermometerangabe gemäss mit dem aus den $(a+b)$ berechneten Wärmecoefficienten corrigirte. Es ergaben sich fast dieselben Werthe wie vorher, nämlich:

Wahrscheinlicher Fehler von $(a-b)$	$= \pm 0^{R}.003307$	
x	$= -0.000960$	
y	$= +0.004695$	$= +0''.243 \pm 0''.0223$
z	$= +0.001073$	

Ich sehe als Resultat das erstere an, nämlich: *die jährliche Parallaxe von Oeltzen 17415.6, bezogen auf die beiden Vergleichsterne beträgt 0''.247 mit dem W. F. ±0''.0211.*

Hiemit wäre der erste Versuch der Bestimmung der Entfernung eines Sternes, schwächer als 9ter Grösse gemacht. Ich verhehle mir nicht, dass eine weitere Untersuchung desselben durch ähnliche oder andere Beobachtungsreihen wünschenswerth erscheint, um den Grad der Zuverlässigkeit meines Resultates genauer zu bestimmen.

CIRCA LICHENES

ARMORICÆ ET ALPIUM DELPHINATUS

OBSERVATIONES.

Scripsit

W. NYLANDER.

Exhibit. d. 19 Januarii 1863.

Paucis diebus annorum 1860 et 1861 explorare mihi contigit vegetationem partium Galliæ inter se longe distantium et valde dissimilium, scilicet regionis alpinæ supra La Grave in Delphinatu anno 1860, regionis dein maritimæ Armoricensis circa Pornic anno 1861. Varia ex observationibus lichenologicis his duobus locis tunc a me factis breviter sequentibus exponere liceat.

I. — Lichenes regionis alpinæ Delphinatus supra La Grave.

Tres dies modo, d. 4, 5 et 6 mensis Augusti 1860, hic peregi in montibus supra La Grave et Villars d'Arène, altitudine semper amplius 1500 metrorum supra mare in viciniisque glacierum æternarum, quæ fere ad vicum La Grave descendunt latere scilicet boream spectante convallis amnis torrentis La Romanche *). Metam præcipuam mihi proposueram Lichenes saxicolas regionis glacialis et *Squamarias* in natura examinare, ubi summa copia vigentes formas plurimas et optime evolutas offerebant. De zona ita hic agitur supra regionem sylvaticam sita tantumque in parte infera arbores adhuc raras exhibente, tum vero mox solis pascuis declivibus aut alibi glaciebus aut rupibus nudis licheniferis constituta usque in summis montium cacuminibus. Quas species vegetatio hæc tam alte elevata proferat, sequentibus videbitur paginis; corticolas ibi evanescere facile patet; saxicolæ contra vigorem alpinum insignem abundantemque ubique ostendunt; terrestres quoque haud leve occupant momentum in natura eadem.

*) Jam proxime ante (vel infra) Villars d'Arène, supra lapides ad torrentem La Romanche legi species haud paucas, sicut ex. gr. sequentes, quæ hic enumeratæ imaginem præstent ejus particulæ montium Delphinatus. Sunt *Collema flaccidum*, *Leptogium lacerum* var. *pulvinatum* (Ach.), *Physcia cæsia*, *Squamaria chrysoleuca* (adhuc parca et parum evoluta), *Lecanora alphoplaca* (plagas latas saxorum speciminibus inter se contiguis tegens, frequens), *L. oreina* (abundans), *L. argopholis* (etiam hæc plagas latas interdum pedales formans), *L. chlorophana* (apotheciis thallo concoloribus), et cum hac *Lecidea morio*, *L. squalida* (atque ejus var. thallo cinereo vel griseo rarius), *Urceolaria scruposa*, *Endocarpon rufescens*, *Verrucaria pallida* (hæc frequenter supra saxa et lapides inter muscos). Nonnihil inferius *Lecanora epanora* copiose obvia ad latera rupium ferrosarum prærupta juxta viam.

1. *Synalissa symphorea* (DC.). — Ad saxa supra Villars d'Arène; etiam supra terram saxorum inter *Endocarpon hepaticum*.

2. *Omphalaria nummularia* Nyl. *Syn.* I, p. 99, var. thallo stellato-lobato *). — Circa La Grave, ad saxa.

3. *Collema flaccidum* Ach. **) — Passim, non vero supra Villars d'Arène visum.

4. *C. furvum* Ach. — Ad rupes supra La Grave, altit. circa 1600 metr.

5. *C. melænum* Ach. — Passim. Var. *polycarpum* Schær. supra Villars d'Arène.

6. *C. plicatile* Ach. — Etiam hoc ad saxa supra La Grave.

7. *Leptogium saturninum* (Dicks.) Nyl. — Ad latera subumbrosa rupium, ad saxa calcareo-schistosa, adhuc altitudine circa 100 metrorum supra La Grave. Inferius in montibus ad cortices arborum. Sed versus Gratianopolin (Grenoble) ejus loco occurrit *L. Hildenbrandii* (Garov.).

8. *L. lacerum* var. *pulvinatum* (Ach.) — Ad La Grave.

9. *Cladonia pyxidata* formis *symphycarpa* et *pocillo* (Ach.). — Passim.

10. *Cl. gracilis* formis *exoncera* (Ach.) et *aspera* (Flk.). — Rarius. — *Cl. cervicornis* quoque rarius et sterilis obvia.

11. *Cl. rangiferina* var. *sylvatica* (Hffm.). — Passim. Sic character est vegetationis hujus raritas Cladoniarum.

12. *Stereocaulon alpinum* Laur. — Rarius.

13. *St. tomentosum* var. *alpestre* Th. Fr. — Rarius.

14. *Thamnolia vermicularis* (L.) Ach. — Sat frequens in regione magis edita.

15. *Alectoria jubata* f. *lanestris* (Ach.). — Rarius, ad saxa.

16. *A. ochroleuca* (Ehrh.). — Passim in regione editiore.

17. *Cetraria Islandica* var. *crispa* Ach. — Haud rara.

18. *Platysma nivale* (L.) et

19. *Pl. cucullatum* Hffm. — Passim.

20. *Pl. juniperinum* var. *Tilesii* (Ach.). Cf. Nyl. *Lich. Scandin.* p. 83. — Sterile sat frequens, raro fertile; quoque saxicola raro crescens.

21. *Peltidea aphthosa* (L.) Ach. ***) — Rarius.

*) Forte *Omphalaria* genere haud distinguenda sit a *Synalissa*.

**) *Collema auriculatum* Hffm., Nyl. *Syn.* I, p. 106, fertile lectum fuit ad la Grande-Chartreuse a cel. Brébisson. Etiam ad Pontarlier (Doubs) fertile id invenit D. Millardet. Sporæ formæ ut in affinibus, longit. 0,024—0,031 millim., crassit. 0,009—0,013 millim.

***) Ob differentiam gonidiorum *Peltidea* distinguenda sit a *Peltigera*. Similiter observandum, *Nephromium expallidum* Nyl. ob eandem caussam transferendum esse ad genus *Nephroma*.

22. *Peltigera malacea* (Ach.) Fr. — Ad summa cacumina supra terram parce. Sequentes species inferius obveniunt et in convallibus, æque ac *Peltidea aphthosa.*

23. *P. rufescens* Hffm. — Passim. Etiam ad La Grave forma transeunte in *P. caninam*, atque ibi adhuc ipsa *canina* Hffm.

24. *P. horizontalis* Hffm. — Passim.

25. *P. venosa* Hffm. — Passim.

26. *Solorina saccata* Ach. — Rarius. Var. *spongiosa* (Sm.) Nyl. *Syn.* I, p. 331, quoque rarius obvia.

27. *S. bispora* Nyl. *Syn.* I, p. 331. — Rarius ad latera clivulorum in regione circiter 100 metra et amplius supra La Grave.

28. *Parmelia saxatilis* Ach. — Non frequens et vix nisi sterilis.

29. *P. conspersa* Ach. (f. hypoclysta Nyl.). — Passim.

30. *P. prolixa* Ach. — Frequens. — *P. olivacea* Ach. ad Larices prope La Grave.

31. *P. stygia* Ach. — Sat frequens.

32. *P. lanata* (L.) — Passim.

33. *Physcia contortuplicata* (Parmelia contortuplicata Ach. *Syn.* p. 210) Nyl. *Syn.* I, p. 411 (sub Ph. parietina)*). — Thallus cinerascens, pro parte vitellinus, anguste divisus, laciniis multifidis intricatis; apothecia (receptaculis podicellatis insidentia) vitellino-ochracea vel aurantiaco-rufescentia vel aurantiaca, mediocria (latit. 1—3 millim.), plana vel planiuscula et demum marginem thallinum excludentia; sporæ biloculares vel sæpe simpliciter 1—septatæ (tubulo loculos jungente vix unquam visibili), longit. 0,011—0,016 millim., crassit. 0,006—0,008 millim. — Ad saxa schistosa (sat friabilia) vel supra terram ad eadem saxa frequens mox supra La Grave et circa 150 metra adhuc altius. Satis parce fertilis.

34. *Ph. stellaris* (L.). — Ad cortices prope La Grave. Etiam ad saxa ibidem.

35. *Ph. cæsia* var. *albinea* (Ach.). — Ad schistos in regione superiore.

36. *Ph. pulverulenta* (Schreb.). — Ad Larices prope La Grave. — Var. *muscigena* (Whlnb.) in zona editiore passim.

37. *Umbilicaria polyphylla* Hffm. — Haud frequens.

38. *U. atropruinosa* var. *cinerascens* (Ach., quæ eadem est ac var. lævis Schær.). — Passim in zona editiore.

*) *Physcia parietina* (L.) in tota regione, qua occupamur, deesse videtur, atque jam multo inferius desinit, nec (ni fallor) eam ultra Bourg d'Oisans vidi in itinere versus zonam alpinam.

39. *Umbilicaria spodochroa* Hffm., Nyl. *Lich. Scandin.* p. 115. — Passim.

40. *U. cylindrica* (L.) et var. *tornata* (Ach.). — Sat frequenter, præsertim in zona superiore granitica.

41. *Psoroma hypnorum* (Hffm.). — Supra terram haud rarum vel sat frequens.

42. *Pannaria brunnea* (Sw.). — Supra terram sat frequenter.

43. *P. microphylla* (Sw.). — Admixta cum *Synalissa symphorea* DC., ad saxa rarius.

44. *P. nigra* (Huds.) Nyl. *Lich. Scandin.* p. 126. — Ad saxa schistosa jurassica.

45. *Squamaria gypsacea* (Sm.) Nyl. l. c. p. 130 *). — Rara supra terram ad basin rupium calcis jurassicæ, altitudine usque 1750 metr.

46. *Squ. chrysoleuca* (Sm.) Nyl. l. c. p. 131, *Syn.* II, p. 60. — Variis ludens varietatibus, speciosa et abundans ad saxa schistosa et granitosa, ex altit. 1500 metr. usque ad summa cacumina.

47. *Squ. melanophthalma* (Ram.) DC., Nyl. ll. citatt. — Socia præcedentis (altit. 1500—2000 metr. supra mare) et æque variabilis. Apotheciis nigris est primaria *melanophthalma* DC., iis glaucescentibus est *glauca* Ach. (*L. U.* p. 411). Fere adhuc abundantior quam *Squ. chrysoleuca*.

48. *Squ. peltata* DC., Nyl. *Lich. Scandin.* p. 132, *Syn.* II p. 62. — Simul cum *chrysoleuca* et *melanophthalma* frequentissime, supra altitudinem 1600 metrorum. Apotheciis pallidis vel testaceo-pallidis et thallo rugoso vel subrimose insculpto dignoscenda.

49. *Squ. disperso-areolata* (Schær.) Nyl. ll. citatt. **) — Passim frequenter, una cum tribus Squamariis præcedentibus.

50. *Squ. albula* Nyl. *Syn.* II, p. 63. Arcte et forsan nimis affinis præcedenti, at thallo magis depauperato, areolis subradiantibus (obsolete crenatis) vel effusis, opaco, hinc inde subruguloso; apothecia flavescenti-pallida (latit. 1—2 millim.), sat conferta; sporæ longit. 0,011—15 millim., crassit. 0,007—8 millim. — Supra Villars d'Arène (altit. fere 1750 metrorum).

51. *Squ. saxicola* (Poll.) Nyl. *Lich. Scand.* p. 133, *Syn.* II, p. 65. —

*) Sub nomine „Squamaria gypsacea" datur in Anz. L. Exs. 97 (*Catal. Sondr.* p. 46, saltem pro p.) *Squamaria crassa* var. *liparia* (Ach.).

**) Nomen hocce Schærerianum forte „sesquipedale" haberi possit, sed id ob talem caussam mutare ægre licitum est. Auctor Upsaliensis insinuationibus ridiculis gloriam quærens nomen *verrucoso-areolata* (Verrucariæ datum) „Nylanderianum" avide dicit (*Arct.* p. 265) et graviter oppugnat; animadvertere autem liceat nomen illud æque esse Schærerianum ac nomen *disperso-areolata* modo analogo compositum minimeque Nylanderianum.

Frequenter ad saxa vigens. Forma *Garovaglii* (Krb., Anz.) haud raro occurrit in zona inter 1500—1700 metror. altitudine supra mare. Var. *diffracta* (Ach.) quoque haud rara. Var. *versicolor* (Pers.) ad calcem jurassicæ formationis passim *).

52. *Squamaria concolor* (Ram.) Nyl. — Prope glacies æternas, altit. 1750 metror. et ultra usque ad cacumina summa, passim frequens. Variat *(subeffusa)* thallo vix effigurato areolato-subeffuso.

53. *Placodium murorum* (Hffm.) DC., Nyl. *Lich. Scandin.* p. 130. — Frequens; etiam haud raro ad ligna vetusta.

54. *Pl. elegans* DC. — Frequens in zona editiore. Nonnisi varietatem sistit præcedentis.

55. *Pl. bracteatum* (Hffm.) Nyl. l. c. p. 131 *(Squamaria fulgens* var. *decipiens* Anz. *Catal. Sondr.* p. 46). — Altit. 1600 metr. et amplius passim.

56. *Pl. variabile* var. *alpestre* (Ach. *L. U.* p. 679, *Syn.* p. 152) Nyl. l. c. p. 138 **). — Ad saxa prope La Grave.

57. *Lecanora vitellina* Ach. — Ad saxa (præsertim schistosa) sat frequens.

58. *L. aurantiaca* var. *erythrella* (Ach.) Nyl. l. c. p. 142. — Ad saxa granitica supra La Grave.

59. *L. cerina* var. *stillicidiorum* (Œd.). — Supra muscos rarius.

60. *L. ferruginea* var. *variata* Nyl. — Thallus tenuissimus albidus, passim subgranulatus; apothecia biatorina ferruginee vel rubricose rufa (præsertim juniora) aut obscuriora vel fusco-nigra (in eodem specimine) aut rarius sordide subvirescentia (latit. circa 0,75 millim.), margine proprio integro (juniore saltem et extus pallidius tincto quam epithecium), inde fere explanato; sporæ longit. 0,011—18 millim., crassit. 0,007—9 millim. — Supra muscos vetustos depressos in regione supra La Grave versus glacies, altitudine circiter 1650 metrorum supra mare.

61. *L. fulvolutea* Nyl. l. c. p. 146. — Supra Grimmias vetustas, altit. circa 1600 metr., sat rara. Apothecia vix latit. 1 millim. adtingentia; sporæ longit. 0,014—16 millim., crassit. 0,009—0,012 millim.

62. *L. tetraspora* Nyl. n. sp. — Similis *Lecanoræ sinapispermæ* (DC.), sed thecis (2-) 4-sporis, sporis longit. 0,017—27, crassit. 0,010—16 millim., loculis

*) Ægre a var. *versicolore* nudiore separanda sit *Squamaria albo-effigurata* Anz. *Catal. Sondr.* p. 46, L. Longob. exs. 41 „orbillis minoribus centrifugis, solis laciniis periphericis albo-pulverulentis, apotheciis minoribus, margine albo", superficie thalli subareolato-ruguloso.

**) Thallo nullo, *ecrustaceum*, est *Lecanora Agardhiana* Schær. *L. H.* 617 (non Ach.), *Placodium Agardhianum* Anz. Exs. 37 (Biatora albo-pruinosa Arn. Exs. 50). Quoque „Catillaria fraudulenta" Krb. est status ecrustaceus *Placodii variabilis*.

tubulo junctis. — Supra terram (herbulas emortuas) socia *Lecanoræ turfaceæ* var. *mniarææ* (Ach.), supra La Grave, altit. circa 1600 metr., rara *).

63. *Lecanora oreina* Ach. — Frequens ad saxa varia. Etiam ad calcem jurassicam (altit. circa 1750 metr.) et tum thallo sæpe dealbato.

64. *L. nimbosa* (Fr.). — Rara (altit. circa 1650 metr. obveniens). Thallus ambitu vel locis umbrosis pallido-virescens. Quoque in Jura hanc speciem occurrere, obiter memoretur.

65. *L. sophodes* var. *confragosa* (Ach.) Nyl. *Lich. Scandin.* p. 149. — Ad saxa rarius (altit. 1500—1600 metr.). Sporæ longit. 0,018—23 millim., crassit. 0,009—0,013 millim.

66. *L. turfacea* Ach. et var. *mniaræa* (Ach.) Nyl. l. c. p. 151. — Rarius (supra 1600 metr.). Etiam forma apotheciis albo-pruinosis ibidem; sporæ ei longit. 0,027—34 millim., crassit. 0,011—14 millim.

67. *L. alphoplaca* (Whlnb.). — Sat frequens in zona inferiore, ad granitum.

68. *L. circinata* (Pers.) Ach. — Ad schistos et saxa calcarea (usque saltem altit. 1750 metr.) passim.

69. *L. glaucoma* **bicincta* (Ram.). — In summis cacuminibus supra Villars d'Arène. Sporæ longit. 0,011—14 millim., crassit. 0,007—8 millim.

70. *L. subfusca* var. *distans* Ach. — Ad cortices arborum in regione infra La Grave.

71. *L. argopholis* (Whlnb.) Ach., Nyl. *Lich. Scandin.* p. 166. — Passim sat frequenter.

72. *L. badia* Ach. — Typus sat rara, sed var. *cinerascens* Nyl. contra sat frequens. Forma concinna, *rimicola*, typi, apotheciis confertis, thallo parco areolato (subeffigurato) in summis cacuminibus schistosis supra Villars d'Arène.

73. *L. atra* Ach. — Ad saxa usque in zonam maxime editam.

74. *L. ventosa* Ach. — Passim ad summa cacumina granitosa.

75. *L. cinerea* (L.) Smmrf. *Lapp.* p. 99, Nyl. l. c. p. 153. — Var. *depressa* (Ach.) passim et procedens usque in summa cacumina supra Villars d'Arène; f. *lævata* (Ach.) ad La Grave. Supra Villars d'Arène (altit. circa

*) Nomen De Candollei *sinapisperma* restituendum est pro *leucoræa* Ach., Nyl. *Lich. Scandin.* p. 146. Vidi quidem et examinavi specimen archetypum *Patellariæ sinapispermæ* DC. lectum in Ereslitz Pyrenæorum ab ill. Léon Dufour, in cujus herbario asservatur manu De Candollei anno 1799 inscriptum „P. sinapisperma". Sporas habet hoc specimen 8^{nas}, longit. 0,016—18 millim., crassit. 0,010—12 millim. Apothecia interdum juniora margine obtuso. Est „Biatora cuprea" Fr. L. S. exs. 349.

1750 metr.) var. *gibbosa* (Ach.) Nyl. l. c. p. 154, transiens in *calcaream*, sed apotheciis nudis. — **L. calcarea* (Ach.) ibidem ad schistos æque ac prope La Grave, sporis 6—8^nis^. — **L. Dicksonii* (Ach.) Nyl. l. c. p. 155, ad saxa granitosa versus La Grave.

76. *L. tenebrosa* **obscurissima* Nyl. — Differens a typo *tenebrosæ* præcipue thecis amplioribus, sporis breviter ellipsoideis (longit. 0,009—0,011, crassit. 0,007—8 millim.). Thallus nigricanti-cinereus vel cinereo-nigrescens. — Socia *Lecanoræ ventosæ*, altit. 1650 metrorum et amplius supra mare. Etiamsi apothecia sint huic Licheni lecideina, forsan tamen locus systematicus eidem tribuendus est prope *Lecanoram cineream*, quæ ipsa haud raro apothecia facie Lecideæ offert *). Limites inter ea genera nulli definiti.

77. *L. verrucosa* Laur. — In regione superiore (supra altit. 1650 metr.) passim.

78. *L. castanea* (Ram.) f. *percænoides* Nyl. (L. cervina f. percæna Schær., Hepp. *Flecht.* 378). — Differt a *castanea* squamis thalli sæpissime albo- (vel cæsio-) pruinosis, apotheciis fuscis nudis. Sporæ longit. 0,004—6 millim., crassit. 0,002 millim., paraphyses plerumque articulatæ (crassit. circa 0,0025 millim.). Ad saxa calcarea in zona altit. 1600—1700 metrorum. Facie sæpe *Lecanoræ calcareæ* f. *Hoffmannii* (Ach.) Nyl. l. c. p. 154.

79. *L. fuscata* (Schrad.) Nyl. l. c. p. 175 (Acarospora cervina var. squamulosa Mudd. Exs. 131). — Ad schistos frequens.

80. *L. eucarpa* Nyl. — Versus La Grave ad latera saxorum. Apothecia usque latit. 5 millim., aut simplicia umbilicato-adfixa aut nonnulla umbilico communi connata. Sporæ longit. 0,005—6 millim., crassit. 0,002 millim. (in statu vegeto sæpius guttula oleosa versus utrumque apicem).

81. *L. simplex* (Dav.) Nyl. l. c. p. 176. — Simul cum *Placodio variabili* var. *alpestri* (Ach.) sat rara.

82. *Glypholecia rhagadiosa* (Ach.) Nyl. *Prodr. Gall. Alger.* p. 194. — Ad saxa dispersa majora calcarea sat frequens, semper solum lateri eorum meridiem spectanti adnascens, altit. 1600—1750 metrorum **).

---

*) *L. tenebrosa* **obscurissima* quoque in Pyrenæis ad Barèges (sæpe thallo tenui subnigro opaco) obvenit. Gelatina hymenea iodo cœrulescens (etiam thecæ similiter tinctæ). Accedit *L. tenebrosa* **tumidior*, similis *tenebrosæ* typicæ, thallo cinereo-nigricante, apotheciis forte magis lecideinis (intus albidis vel pallidis), thecis amplioribus, ovoideis, sporis majoribus oblongo-ellipsoideis (longit. 0,016—18 millim., crassit. 0,008 millim.); ad saxa granitosa in Mont-Dore Arverniæ. In *Lecanora tenebrosa* (Flot., Nyl. l. c. p. 231) sporæ sunt longit. 0,010—17 millim., crassit. 0,006—8 millim.

**) Differt *Glypholecia* a *Lecanora* similiter ac *Chiodecton* ab *Opegrapha*, h. e. forma

83. *Urceolaria scruposa* Ach. et var. *gypsacea* (Ach.). — Passim.

84. *Lecidea lurida* Ach. — Ad rupes schistosas supra La Grave (altit. circa 1600 metr.). Sporæ longit. 0,011—15 millim., crassit. 0,008—0,010 millim.

85. *L. globifera* var. *rubiformis* (Whlnb.). — Animadvertere liceat me eam vidisse lectam a D^re^ Ant. Mougeot in regione mox supra Villars d'Arène dicta Lautaret *).

86. *L. atrorufa* Ach., Nyl. *Lich. Scandin.* p. 198. — In regione supra 1650 metr. passim. Thallus variat magis cinereo-albicans. Sporæ longit. 0,012—16 millim., crassit. 0,006—7 millim.

87. *L. cuprea* Smmrf., Nyl. l. c. p. 199. — Forma thallo albido macro, apotheciis atro-rufescentibus, sporis longit. 0,011—14 millim., crassit. 0,005—6 millim. Supra muscos minores vetustos, altit. circa 1650—1700 metror., rara.

88. *L. vernalis* Ach., Nyl. l. c. p. 200 (Biatora cuprea Anz. Exs. 179). — Supra muscos et terram altitudine amplius 1600 metr. passim. Sporæ oblongæ simplices (absque septo ullo), longit. 0,011—16 millim., crassit. 0,0045—0,0065. Terrestris thallum habet magis evolutum (albidum) granulosum **).

89. *L. sphæroides* (Ach.) Smmrf., Nyl. l. c. p. 204. — Forma apotheciis pro parte obscuris, fuscescentibus. Supra muscos, altit. 1600—1700 metror., rarius. Sporæ fusiformes 3-septatæ, longit. 0,016—25 millim., crassit. 0,005—6 millim., hypothecium incolor. Sin apothecia haud raro etiam vetustiora essent pallide rufa hanc formam *Lecideæ subuletorum* f. *triplicanti* jubjungerem; ita sese tangunt.

90. *L. decipiens* Ach. — Supra terram usque fere in zonam maxime elevatam.

91. *L. candida* Ach. — Passim usque altitudine 1650 metrorum.

92. *L. vesicularis* Ach., Nyl. l. c. p. 214. — Supra terram saxorum inter muscos minores in zona minus elevata. Sæpius thallo nudo: var. *opuntioides* (Vill. *Dauph.* p. 967) forte hæc forma est dicenda: occurrit altit. circa 1600 metr. thallo substipitato-squamuloso (squamis scilicet turgidis basi stipi-

composita (glyphica) apotheciorum est in illo genere typica. Si aberratione quadam in Lecanoræ vel Lecideæ specie una alterave aliquando occurrant apothecia subglyphica, hocce distinguendum est, nec miscendum cum re typica et normali.

*) Datur hæc eadem *rubiformis* in Nyl. Lich. Mt-Dor. 43, „ad basin saxorum vulcanicorum inter Puy-de-Dôme et Mont-Dore Arverniæ“ (*Prodr. Gall. Alger.* p. 104).

**) *Lecidea sabuletorum* f. *montana* Nyl. *Lich. Scandin.* p. 205 lecta fuit in regione saltem vicina ad Briançon (sporæ in specimine inde 1-septatæ, rarius 3-septatæ, longit. 0,016—21 millim., crassit. 0,006—7 millim.).

tato-productis), apotheciis latit. usque 6 millim., sporis fusiformibus 1-septatis (long. circa 0,013 millim., crassit. 0,0045 millim.), gelatina hymenea iodo vinose rubens (præcedente cœrulescentia levi).

93. *Lecidea tabacina* (Ram.) Schær. — In zona minus elevata. Etiam forma facie externa *Lecideæ confusæ* et sporis oblongis interdum tenuiter 1-septatis (long. 0,015—23 millim., crass. 0,004—6 millim.); ad saxa supra La Grave, fissuris adnascens saxorum (terra repletis).

94. *L squalida* Ach. — Sat frequens, præsertim in zona editiore.

95. *L. conglomerata* Ach. — Ibidem sat rara.

96. *L. aromatica* Ach. — Ad rupes usque altit. saltem 1600 metr. rarius.

97. *L. parasema* Ach., Nyl. — Ad cortices prope La Grave. Terrestris. altitudine circa 1600 metr., supra herbas vetustas destructas. Var. *enteroleuca* (Ach.) ad rupes calcareas (cum *Placodio elegante*), apotheciis planiusculis vel nudis vel pruinosis, spermogoniis abundantibus; supra Villars d'Arène. altit. circa 1700 metrorum.

98. *L. episema* Nyl. — Supra *Squamariam saxicolam* var. *versicolorem.*

99. *L. vitellinaria* Nyl. — Supra La Grave, altitudine circa 1600 metr. supra mare. Nec *episema,* nec *vitellinaria* a *parasema* sint separandæ.

100. *L. contigua* (Fr.) Nyl. *Lich. Scandin.* p. 224. — Ad saxa passim.

**L. confluens* (Ach.) Nyl. l. c. p. 225 (L. vapulata Anz. Exs. 283). F. *subcalcarea* Nyl (ibid.) ad saxa supra Villars d'Arène (sporis long. 0,011—16 millim., crass. 0,007—9 millim.).

101. *L. polycarpa* Flk. — Ad rupes altit. 1600—1700 metr. Sporæ longit. 0,009—0,010 millim., crassit. 0,0045—0,0055 millim.

102. *L. amylacea* Ach., Nyl. l. c. p. 227. F. *elata* (Schær.) in summis alpibus supra Villars d'Arène sat frequens.

103. *L. marginata* Schær. — Ibidem rarius.

104. *L. armeniaca* (Duf.) Nyl. l. c. p. 229. — Typus (thallo flavo-armeniaco, nec bene armeniaco ut in Pyrenæis) rarius ad summa cacumina granitosa. Var *aglæoides* Nyl., thallo flavo areolis plerumque rugosis, frequens ibidem; sporæ ei longit. 0,009—0,013 millim., crassit. 0,0045—0,0055 millim. Variat ibi quoque thallo pallidiore (minus flavo, inde fere pallide ochroleuco). Adest ibidem denique var. *lutescens* (Anz. Exs. 113) differens thallo pallide ochroleuco magis lævigato subopaco (vel thallo albido areolato-diffracto); sporæ ut in typo et in var. *aglæoide;* hæcce varietas sæpe faciem habet omnino *Lecideæ marginatæ* Schær., sed apotheciis intus nigricantibus (vel nigrocinerascentibus) mox differt. Mixtæ illæ varietates crescunt et transitus sæpe

observantur. Occurrit adhuc *armeniaca* ex. gr. supra Villars d'Arène ad calcem alpinam (altit. circa 1750 metr.) thallo pro parte leviter albo-pruinoso.

105. *Lecidea ænea* Duf., Nyl. *Prodr. Gall. Alger.* p. 134. — Ad saxa summorum cacuminum, socia *Umbil. atropruinosæ* var. *cinerascentis* (Ach.).

106. *L. fuscoatra* f. *fumosa* (Ach.). — Ad schistos, et simul var. *grisella* (Flk.), in zona minus elevata.

107. *L. atrobrunnea* (Ram.) Schær. — In zona elevata frequentissima. Etiam ad calcem obvia. Ægre specie separanda a *L. fuscoatra.*

108. *L. morio* (Ram., DC.) Schær. — Sat frequens.

109. *L. petræa* **excentrica* Ach., Nyl. *Lich. Scandin.* p. 234. — Ad saxa calcarea usque altit. 1650 metr. passim.

110. *L. geminata* Flot., Nyl. l. c. p. 234. — Rarius, usque saltem altit. 1800 metrorum.

111. *L. triphragmia* Nyl. *Prodr. Gall. Alger.* p. 141, *Lich. Scandin.* p. 230. — Muscos vetustos obducens supra La Grave (altit. 1650 metror.). Sporæ longit. 0,027—36 millim., crassit. 0,011—12 millim.

112. *L. disciformis* (Fr.) Nyl. — Thallo albo granulato-verrucoso fere mediocri, sporis longit. 0,018—24 millim., crassit. 0,008—0,010 millim.; supra muscos altit. 1600—1700 metr. rarius.

113. *L. saxatilis* (Schær.) Nyl. *Lich. Scandin.* p. 237. — Altit. 1600—1700 metr. passim (sporis long. 0,012—15 millim., crass. 0,006—8 millim.). Etiam supra thallum areolatum vel granulato-areolatum sordide albido-flavescentem sat tenuem (sporis long. 0,009—0,011 millim., crass. 0,006—7 millim.).

114. *L. solorinaria* Nyl. — Affinis *Lecideæ oxysporæ* (Tul.), sed apotheciis convexis, sporis minoribus (long. 0,010—14 millim., crassit. 0,0035—0,0045 millim.), gelatina hymenea iodo vinose rubente (præcedente cœrulescentia levi). Supra thallum *Solorinæ bisporæ* Nyl. rara.

115. *L. Hookerii* Schær., Nyl. *Prodr. Gall. Alger.* p. 139. — Sat rara, supra muscos vetustos et terram, altit. 1600—1700 metr. Sterilis.

116. *L. scabrosa* Ach., Nyl. *Lich. Scandin.* p. 247. — Sporæ longit. 0,014—16 millim., crassit. 0,008—9 millim. Altit. 1600—1700 metror. rarius, supra terram nudam.

117. *L. trypetheliza* Nyl. — Thallus flavo-virescens verrucoso-granulosus vel verrucosus (verrucas sistens contiguas aut interdum subdispersas opacas, latit. circa 1 millim. vel sæpe minores); apothecia nigra punctiformia (interdum nonnulla in singulis verrucis thallinis), demum plana latiora (usque latit. 0,3 millim. vel paullo amplius adtingentia), intus albida; sporæ incolores ovoideæ vel oblongo-ovoideæ (apice infero angustiores), 1-septatæ.

longit. 0,012—18 millim., crassit. 0,005—6 millim., paraphyses graciles. Gelatina hymenea iodo haud tincta (vel obsolete cœrulescens). — Supra terram nudam basi saxorum, versus glacies æternas supra La Grave, altit. circa 1700 metr. supra mare.

118. *Lecidea geographica* (L.) Schær. — Frequens. Var. *gerontica* (Ach.) Nyl. *Lich. Scandin.* p. 248, ad calcem passim (etiam statu var. *atrovirenti* Schær. analogo).

119. *Endocarpon miniatum* var. *complicatissimum* Nyl. — Ad saxa supra La Grave, altit. supra mare circa 1600 metr., rarius. Thallus densissime e squamis minutis (vel lobulis erectis vel adscendentibus) congestus, crustam formans nonnihil pulvinatam compactam altit. fere 10 millim. (latit. max. bipollicaris et amplius); squamæ albo-cinerascentes summo margine nigricante, infra sordide pallidæ vel sordide testaceæ (passim fuscescentes); sporæ longit. 0,009—0,011 millim., crassit. 0,006—8 millim.

120. *E. fluviatile* Web. — Ad lapides in torrentibus sat rarum.

121. *E. rufescens* Ach., Nyl. *Pyrenoc.* p. 14. — In regione inferiore, ad rupes calcareas. Sporæ ei ibi longit. 0,015—16 millim., crassit. 0,009—0,012 millim.

122. *E. hepaticum* Ach. — Adhuc in zona superiore, supra terram. Sporæ longit. 0,012—15 millim., crassit. 0,007—8 millim.

123. *E. compactum* (Mass.) Nyl. *Pyrenoc.* p. 16 *). — Ad saxa schistosa supra La Grave (altit. 1550—1600 metr.) innatum vel immixtum thallo *Verrucariæ umbrinæ* var. *clopimæ*. Sporæ longit. 0,012—15 millim., crassit. 0,008—0,010 millim.

124. *Verrucaria tephroides* (Ach.) Nyl. l. c. p. 17, *Lich. Scandin.* p. 267. — Passim. Variat thallo ambitu subradiante.

125. *V. radicescens* Nyl. Thallus squamis crustose contiguis crustam cinerascentem vel cervino-cinerascentem formans crassam arcte congestam; sporæ ellipsoideæ longit. 0,016—18 millim., crassit. 0,009—0,011 millim. Spermatia (in spermogoniis conceptaculo pallido et simili apotheciis, sed minore) longit. 0,007—9 millim., crassit. 0,001 millim. Crusta thallina crassit. 10—14 millim., adnumeratis scilicet radicibus, nam adsunt sæpe quasi radices ejus nigricantes infra angustatæ; crusta passim tenuior et vix radicose producta. — Crescit in fissuris rupium et inter muscos ad rupes, supra La Grave (versus glacies), altit. circiter 1650 metrorum. Affinis est *Verrucariæ dædaleæ* (Kphb.),

*) Jam in *Flora* 1860, p. 546, animadverti me spermogonia ejus speciei invenisse omnino conformia cum iisdem apud ceteras species generis *Endocarpi*. Ibidem quoque notavi *E. reticulatum* Duf., Nyl. *Pyrenoc.* p. 17, sistere Lecideam e stirpe *Lecideæ mamillaris*.

sed thallo magis concreto, radicante, sporis crassioribus et brevioribus (in *V. dædalea* sunt longit. 0,017—21 millim., crassit. 0,007—8 millim.).

126. *Verrucaria pallida* (Ach.) Nyl. — In regione inferiore obvia. Supra La Grave eam haud vidi.

127. *V. umbrina* (Whlnb., Fr.) Nyl. *Pyrenoc.* p. 21, *Lich. Scandin.* p. 269, var. *clopima* Whlnb. — Passim (in zona tamen maxime elevata haud obvia). Sporæ longit. 0,040—57 millim., crassit. 0,015—23 millim.

128. *V. cataleptoides* Nyl. *Lich. Scandin.* p. 272. — Ad calcem alpinam supra La Grave, (altit. circa 1650 metr.). Sporæ longit. 0,018—24 millim., crassit. 0,010—12 millim.

129. *V. subfuscella* Nyl. *Lich. Scandin.* p. 271 (V. fuscella Ach., Nyl. *Pyrenoc.* p. 23). — Ad schistos supra La Grave; altit. usque saltem 1600 metrorum. Sporæ longit. 0,014—15 millim., crassit. 0,007—8 millim.

130. *V. integra* Nyl. *Lich. Scandin.* p. 276. — Ad calcem altit. 1500—1650 metr. passim.

131. *V. Ungerii* Flot., Nyl. *Pyrenoc.* p. 28. — In summis cacuminibus supra Villars d'Arène frequens, ad rupes calcareo-schistosas.

132. *V. Auruntii* (Mass. ex specim. a D. v. Krempelhuber communicato; V. incavata Nyl. *Lich. Scandin.* p. 273, non vero apud Mudd. *Br. Lich.* p. 295, sed Thelidium immersum Mudd. ibid.). — Ad saxa calcarea supra La Grave, altit. 1600—1650 metr., rarius, simul cum *Placodio elegante*. Thallus macula alba vel albida indicatus; apothecia immersa (calcivora), perithecio integre nigricante (supra crasse nigro ibique ostiolo depresso inæquali Lecideam quasi minorem imitantia, latit. 0,5 millim.); sporæ ellipsoideæ 1-septatæ (vel septo sæpe solum spurio), longit. 0,030—34 millim., crassit. 0,014—16 millim.

133. *V. intercedens* Nyl. *Pyrenoc.* p. 33, *Lich. Scandin.* p. 276. — Ad schistos passim, usque altit. 1600 metror., sporis longit. 0,027—35 millim., crassit. 0,015—18 millim., perithecio subtus tenuiter nigricante nonnihilque immerso similiter ac in alpinis Pyrenæis. Adest quoque in summis cacuminibus supra glacies montium La Grave forma apotheciis confertis, sporis sæpius long. 0,024—26 millim., crass. 0,015—16 millim.

Præter species has enumeratas quasdam etiam álias vidi in eadem regione, sed specimina earum inde haud reportavi, vel quarumdam modo status parum evolutos animadverti, quare omittantur.

Ex alpibus revertenti mihi occasio data fuit Gratianopoli examinandi herbarium a celeberrimo Villars olim compositum, ubi in Museo horti botanici conservantur typi operis ejus *Histoire des Plantes du Dauphiné*, 1786—1789

editi. Sequentia, quæ ex herbario auctoris notavi de lichenibus Delphinatus. hic appendicis loco afferre liceat. Ordinem sequor herbarii Villarsii.

„Lichen consubstantialis“ videtur esse *Squamaria* (*saxicola* var.) *insulata* (Ram.). Ex Obion.

„L. farinaceus“ est *Squamaria pruinosa* (Chaub.) Dub. Quoque ex Obion.

„L. dispermus“ *Dauph.* p. 994 est *L. atrobrunnea* (Ram.).

„L. saxipertusus“ est *Limboria sphinctrina* Duf.

„L. scriptus“ recte sistit *Graphidem scriptam* e viciniis urbis Gratianopolis.

„L. ocellatus“ est *Urceolaria ocellata* DC. Quoque inde.

„L. elveloides“ l. c. p. 987 est *Bæomyces icmadophilus* (Ehrh.)

„L. lentigerus“ l. c. p. 978 est recte *Squamaria lentigera* (Web.). „Le long du Drave“.

„L. corallinus“ sistit *Lecanoram tartaream* Ach. sterilem.

„L. opuntioides“ l. c. p. 967 est *Lecidea vesicularis* Ach.

„L. friabilis“ l. c. p. 979 est *Placodium fulgens* DC. Ad Grenoble.

„L. mesenteriformis“ est *Lecidea mamillaris* Gouan.

„L. fuscoater“ l. c. p. 1001 videtur sistere *Lecideam petræam* Flot. (microscopice specimen examinare occasio non fuit).

„L. pinastri“ l. c. p. 954 est *Platysma pinastri* (Scop.). Ad Larices prope Briançon.

„L. tartareus“ l. c. p. 989 est *Urceolaria scruposa* saxicola. „Il donne plus de teinture que le *L. parellus*“ notavit Villars.

„L. lingulatus“ l. c. p. 982 est *Squamaria saxicola* (Poll.).

„L cæsius“ l. c. p. 973 est *Pannaria rubiginosa* (Thunb.). In Val Gaudemar.

„L. pantospermus“ l. c. p. 969, t. 55, est *Lecidea decipiens* Ach.

„L. cæspitosus“ est *Squamaria crassa* DC.

„L. agariciformis“ l. c. p. 949 *Lecanoræ ventosæ* exprimit glomerulos vel gibbos thallinos verrucosos abnormes (latit. circa 3—5 millim. vel quidem majores), quales supra thallum ejus sat raro protrusi inveniuntur.

„L. intestiniformis“ est *Parmelia encausta* Ach.

„L. ciliaris“ est *Physcia ciliaris* (L.) DC.

„L. croceus“ l. c. p. 961 est *Solorina crocea* Ach. ex alpibus summis Delphinatus.

„L. tinctorius“ l. c. p. 952 est *Ramalina pollinaria* Ach.

„L. lacerus“ l. c. p. 936 est *Cladonia deformis* (L.) Hffm. Ad Briançon.

„L. resupinatus“ l. c. p. 959 est *Nephromium tomentosum* (Hffm.). La Grande-Chartreuse.

„L. ambiguus“ l. c. p. 934 est *Cladonia alcicornis* Flk. e Grenoble.

„L. sylvaticus“ est *Stictina sylvatica* (L.) Nyl.

„L. caninus“ l. c. p. 958 est *Peltigera canina* Hffm.

„L. velleus“ p. 964 pr. p. est *Umbilicaria spodochroa* (Ehrh.) Hffm. — B „L. polyrrhizus“ est *U. cylindrica* (L.) Dub.

„L. decussatus“ p. 964 est *Umbilicaria atropruinosa* var. *reticulata* (Duf.). Nomen Villarsii sit retinendum. — *U. hyperborea* Hffm. in herbario Villarsii adest e Champoleon, at in *Pl. Dauph.* non indicatur. — *U. flocculosa* Hffm. quoque e Briançon adest in hoc herbario, in libro autem citato non memoratur.

„L. deustus“ l. c. p. 963 pertinet ad *Endocarpon fluviatile* DC.

„L. calicaris“ l. c. p. 937. Sub hoc nomine adest *Ramalina polymorpha* Ach.

„L. fragilis“ l. c. p. 938 est *Sphærophoron coralloides* Pers. e summis alpibus („la Drouveyre, près de la source du Drac, &c.“).

„L. rangiferinus“ l. c. p. 939. Sub hoc nomine in herbario asservatur *Cladonia rangiferina* var. *sylvatica* (Hffm.).

„L. spinosus“ l. c. p. 940 est *Cladonia furcata* Hffm.

„L. paschalis“ l. c. p. 950. Sub eo nomine adsunt *Stereocaulon tomentosum* var. *alpestre* Th. Fr. et var. *alpinum* (Laur.). „In montibus“.

„L. fragilis“ l. c. p. 938 videtur sistere *Alectoriam ochroleucam* (Ehrh.) juvenilem.

„L. cornutus“ hb. Vill. est *Thamnolia vermicularis* Ach.

„L. divaricatus“ l. c. p. 942 est *Evernia divaricata* (L.) Ach. Frequens in sylvis abietinis.

„L. auratus“ l. c. p. 954 est *Chlorea vulpina* (L.). Ad Larices prope Briançon. Etiam ad ligna a Villars lecta loco dicto Champsaur.

„L. pubescens“ l. c. p. 944 et „L. lanatus“ p. 943 respiciunt *Parmelian lanatam* (L.).

„L. microscopicus“ l. c. p. 946 est *Stereocaulon nanum* Ach.

„L. hirtus“ et „floridus“ ibid. p. 939 pertinent ad *Usneam barbatam* f. *floridam* (Ach.).

Vidi adhuc quosdam alios Lichenes e Delphinatu in herbario Villarsii, sicut *Usneam barbatam* ff. *dasypogam* et *plicatam* (Ach.), *Alectoriam jubatam* et f. *chalybeiformem*, *Cladoniam gracilem*, *uncialem*, *Physciam stellarem* var. *tenellam* (Scop.), *Parmeliam physodem* Ach., *Physciam candelariam* (ad Grenoble), &c.

II. — Lichenes adnotati in Armorica ad Pornic.

Mense Augusto anno 1861, Societate Botanica Galliæ in Armorica conventum extraordinarium ejus anni agente iterque illuc facilius reddente, festinanter mihi licuit duobus diebus explorare regionem maritimam circa Pornic præsertimque littus rupestre ejusdem regionis. Cum terræ ibi cultæ spatia omnia mari vicina occupent, quæ non ericetis constituuntur sterilissimis, atque cum sylvæ simul omnino deficiant et saxa nuda vix nisi ad littus summum occurrant, mox patet regionem talem uniformem lichenes modo paucos proferre, tamen ratione habita distributionis geographicæ eorum vegetabilium interest, ut examinetur, quas species littus illud meridionale peninsulæ Armoricensis alat. Paucissimæ quidem hæ sunt, at formas nonnullas notandas continent, quare operæ pretium sit, ut seorsim expositio fiat vegetationis ita restrictæ, atque ut videatur, quænam inprimis species ibi obveniant quænamque excludantur. Sed jam animadvertendum est, formas ibidem obvias minime de-

pauperatas aut parum evolutas observari; contra eæ sub cœlo miti humoribus Maris Atlantici nutritæ bene vigentes reperiuntur. Variæ sunt caussæ, quæ ad tenuitatem numeri specierum conferunt, sed præcipua quærenda est in angustie summa et uniformitate zonæ lichenibus habitabilis, quæ scilicet definitur solo littore rupestri prærupto, *les falaises* gallice dicto, et parum elevato, planitie proxime vicina fere ubique culta; species sic tantum saxicolæ et terrestres inveniuntur, corticolæ autem modo parcæ, nam nonnisi arbores raræ vel hortenses adsunt.

In littore marino, de quo agitur, ad Pornic, supra rupes quæ schisto micaceo constituuntur, copia maxima obveniunt *Lecanora parella*, *L. atra*, *L. sulphurea*, *Parmelia prolixa*, *Lichina confinis*, *L. pygmæa* et *Verrucaria maura*. Hæ frequentissimas sistunt species et ubique fere visibiles, at notandum est, quasdam earum zonam modo certam habitare, aut inferiorem aut superiorem rupium littoris illius. Sic infimum locum ad aquam occupat *Lichina pygmæa*, nec nisi ibi in zona altitudine circiter unius metri vel duorum occurrit; supra eam crescit *Verrucaria maura*, similiter zonam suam determinatam habens; deinde superposita est zona *Lichinæ confinis;* ita *Verrucaria maura* situ intermedia invenitur inter inferiorem eo *Lichinam pygmæam* et superiorem *Lichinam confinem*, omnes vero tres species accessu quoque æstuum omnino submerguntur vivuntque plane sicut algæ eadem loca habitantes. Jam quotidie emersæ aërem hauriunt, jam (et tempore pariter longo) submersæ aqua maris undique penetrantur. Lichenes ceteri superius ad rupes degunt, nec æstibus marinis adtinguntur.

Sequentes sunt Lichenes præcipui ad Pornic *) observati.

1. *Lichina confinis* Ag. — Frequens, accessu quovis maris submersa.
2. *L. pygmæa* Ag. — Copiosissime, zona infra præcedentem vigens.
3. *Collema pulposum* Ach. — Passim.
4. *Leptogium subtile* (Schrad.) Nyl. *Lich. Scandin.* p. 34. — Sterile, rarius obvium.
5. *Cladonia alcicornis* Flk. — Sat frequens.
6. *Cl. firma* Nyl. in *Bot. Zeit.* 1861, p. 352 (Nyl. *Syn.* I, p. 191). — Frequentissime et sæpe admixta cum præcedente. Thallus laciniato-squamosus

*) Antequam ad Pornic perveni prope vicum Dorvault, a mare nonnullis milliariis distantem, notavi species quasdam. Aderant ibi ex. gr. *Lecanora sophodes* f. *roboris* (Duf.) sat frequens ad corticem quercus simul cum *Lecidea myriocarpa* et *Pertusaria Wulfenii*, *Lecidea lutea* Schær. quoque ad quercus, *L. umbrina* f. *vermifera* (Nyl.) ibidem, *L. uliginosa*, *L. coarctata*, *Sphinctrina microcephala* (Tul.), *Graphis inusta* Ach. ad Acer pseudoplatanum, *Stereocaulon nanum* Ach., *Sirosiphon saxicola* Næg.

pallide glauco-virescens, subtiliter subareolatim insculptus, laciniis crenatis et crenato-incisis, subtus albide glauco-rosellus (vel ibi albo-suffusus, colore pallido translucente). Podetia fere sicut in *Cl. alcicorni*, raro obvia. Laciniæ constipatæ adscendentes vel suberectæ. Late effusa crescit hæc *Cladonia*, quæ inter *cervicornem* majorem et *alcicornem* locum quodammodo medium occupare videtur. Bona quoque lecta fuit *Cl. firma* in Belgia a cl. Coemans, et certiorem sistat speciem propriam quam multæ aliæ in hoc genere admissæ. Color obscurior thalli jam recedit ab *alcicorni*, quæ est longe magis flavicans.

7. *Ramalina pollinaria* Ach. („insignior, latior, mollior et sæpius corticola“ Nyl. *Syn.* I, p. 297). Rarius. — Sterilis modo obvia. Fere jungenda cum *R. maciformi* (Delil.) et tum separanda a *pollinaria*.

8. *Parmelia prolixa* (Ach.) Nyl. *Syn.* I, p. 404, *Lich. Scandin.* p. 102. — Frequens supra saxa.

9. *Placodium murorum* var. *obliteratum* (Pers.). — Ibidem sat frequenter obvia. Etiam typus speciei passim.

10. *Lecanora vitellina* Ach. — Supra schistos passim.

11. *L. ferruginea* f. *festiva* (Ach.). — Supra schistos et quoque supra terram rupium ad mare passim. Etiam apotheciis obscure ferrugineis obvia.

12. *L. holophæa* Mnt. *Canar.* p. 113 (Lecidea sublurida Nyl. *Enum. Lich.* suppl. p. 337, Thalloidima subluridum Mudd. *Br. L.* p. 172). — Thallus luridus vel cervino-luridus squamosus, squamulis constans firmulis difformibus ambitu repandis vel obtuse crenatis, passim subcontiguis et subcontinue expansis, vel passim nonnihil imbricatis; apothecia concoloria vel epithecio plano paululum obscuriore, fuscescente, præsertim juniora lecanorina (demum vero facici sæpius biatorinæ); sporæ $8^{næ}$ (interdum $6^{næ}$) incolores oblongo-fusiformes 1-septatæ, longit. circa 0,011 millim., crassit. circa 0,0045 millim., paraphyses mediocres, apice leviter incrassatæ leviterque ibi infuscatæ, hypothecium incolor. Gelatina hymenea iodo cœrulescens (thecæ præcipue apice). — Sat frequens ad rupes prope mare et supra terram in earum rimis. Videtur esse species omnino maritima et latissime distributa, nam jam lecta fuit in Insulis Canariis, Algeria (Letourneux) et in Hibernia (cf. Nyl. in *Ann. Sc. nat.* 4, XV, p. 377).

13. *L. sophodes* var. *confragosa* (Ach.) Nyl. *Lich. Scandin.* p. 149. Huc pertineat Lecanora milvina Tayl. *Hibern.* p. 134. — Sporæ longit. circa 0,023 millim., crassit. circiter 0,011 millim. Apothecia margine thallino albido cincta et thallus ipse albus (albidus) tenuis areolatus. — Supra schistos ad mare passim. — *Lecanora sophodes* var. *exigua* (Ach.) Nyl. l. c. p. 150,

ibidem socia *L. ferrugineæ* f. *festivæ* (Ach.). Sporæ longit. 0,015—17 millim., crassit. 0,008 millim. *).

14. *Lecanora subfusca* var. *argentata* (Ach.). — Etiam saxicola, thallo rugoso, sporis longit. 0,011—12 millim., crassit. circiter 0,008 millim. Ad mare passim. Quoque var. *distans* Ach. supra schistos (cum *Lecanora athalla*), apotheciis pallidis, margine thallino crenulato vel flexuoso cinctis, sporis longit. 0,011—15 millim., crassit. 0,006—7 millim. — **L. umbrina* (Ach.) Nyl. *Lich. Scandin.* p. 102, f. apotheciis fuscis nudis interdum fusco-pallescentibus, supra schistos ad mare. Sporæ ei longit. 0,011—12 millim., crassit. circa 0,006 millim.

15. *L. glaucoma* Ach. — Supra schistos satis frequens.

16. *L. sulphurea* Ach. — Frequentissime ibidem.

17. *L. atra* Ach. — Frequentissime ibidem.

18. *L. parella* Ach. — Etiam hæc valde frequens supra schistos ad mare.

19. *L. dimera* Nyl. l. c. p. 169, f. ecrustacea. — Sporæ rite evolutæ 1-septatæ, longit. 0,012—15 millim., crassit. 0,0055—0,0065 millim. Supra schistos ibidem. Magis evoluta terrestris, ibidem, thallo albido vel albido-cinerascente granulato (sat tenui et friabili), apotheciis pallidis vel fuscis, demum convexis et tum biatorinis, sporis oblongis 1-septatis (vel simplicibus), longit. 0,011—21 millim., crassit. 0,005—6 millim. Gelatina hymenea iodo cœrulescens, deinde (saltem sordide) vinose rubens **).

20. *L. cinerea* **gibbosa* (Ach.) Nyl. l. c. p. 154. — Forma atypica *macra* depressa, supra schistos ad mare. Sporæ longit. 0,026—32 millim., crassit. 0,015—18 millim.

21. *L. sarcogynopsis* Nyl. — Thallus cinerascens subindeterminatus sat tenuis, inæqualis, rimosus vel rimoso-areolatus; apothecia nigra nuda mediocria, sæpius lecideina, opaca, margine proprio distincto, flexuoso, haud raro nonnulla contigua; sporæ ellipsoideæ, longit. 0,0105—0,0115 millim.,

*) Hic sicut ubique in scriptis meis lichenographicis mensuras attente dedi sporarum, quæ mensuræ formis distinguendis notas facillimas et pondere haud carentes præbent. Certe quoque in Bryologia, ubi tamen sporæ vulgo minoris habentur momenti inter characteres systematicos, mensuræ illæ micrometricæ respiciendæ sæpeque admodum utiles essent, quantum equidem vidi.

**) Non confundatur cum subsimili *Lecanora erysibe*. Hoc loco notetur, *Patellariam confertam* Dub. *Bot. Gall.* p. 654 (Fr. *L. E.* p. 155 sub Parmelia) non *athroocarpæ* sistere varietatem, sed *subfuscæ* (convenientem fere cum *biatorea* Nyl. *Lich. Scandin.* p. 161). In specimine archetypo a beato Aug. Le Prevost prope Bernaicum lecto sporæ sunt oblongæ vel ellipsoideæ simplices, longit. 0,010—15 millim., crassit. 0,0045—0,0055 millim.; gelatina hymenea iodo satis persistenter cœrulescens.

crassit. circiter 0,007 millim., paraphyses mediocres vel haud bene discretæ, hypothecii stratum subhymeniale (vel medium) fuscum et inferius pallidius sordidum (in lamina tenui). Gelatina hymenea iodo cœrulescens, dein vinose (vel violacee) rubens. — Supra schistos. Faciem habet quasi *Lecideæ* parasitæ in thallo *Lecanoræ cinereæ* (vel *calcareæ*). Epithecium punctato-rugulosum. Apothecia lecanorina (vel margine thallino extus obducta) satis rara.

22. **Lecanora athalla* (Duf. sub Collemate). — Supra schistos atque etiam supra terram passim.

23. ***L. simplex* (Dav.). — Supra schistos ad mare passim.

24. *Lecidea parasema* f. *flavens* Nyl. *Lich. Scandin.* p. 217. — Ad pinos prope mare frequens. Var. *latypea* (Ach.) Nyl. l. c. supra rupes schistosas sat rara.

25. *L. aromatica* Ach. — Ad terram saxorum et in eorum rimis, rarius. Sporæ simplices vel tenuiter 3-septatæ, longit. 0,016—23 millim., crassit. 0,0045—0,0065 millim. Gelatina hymenea iodo intense cœrulescens, dein vinose rubens.

26. **L. heterophora* Nyl. — Thallus sordide nigricans glebulose diffractus opacus scabrosulus; apothecia nigra planiuscula mediocria marginata, intus concoloria; sporæ incolores oblongæ 3-septatæ, longit. 0,016—20 millim., crassit. 0,0045—0,0065 millim., paraphyses gracilescentes, apice nigricanti-clavatæ, hypothecium fusconigrum. Gelatina hymenea iodo intense et persistenter cœrulescens. — Supra terram in fissuris rupium schistosarum*).

27. *L. contigua* (Fr.) Nyl. l. c. p. 224. — Passim supra schistos.

28. *L. fuscoatra* Ach. f. *fumosa* Ach. et *Mosigii* Ach., Nyl. l. c. p. 230. — Sat frequenter.

29. *L. stellulata* Tayl. — Sat frequens supra schistos. Etiam var. ecrustacea ibi raro occurrit, simul cum *Lecanora umbrina*.

30. *L. alboatra* var. *athroa* (Ach.) Nyl. l. c. p. 235. — Schisticola, thallo cinerascente inæquali, sporis longit. 0,016—17 millim., crassit. 0,009—0,010 millim., submurali-divisis. Occurrit simul ecrustacea. Crescit socia *Lecideæ lenticularis*.

31. *L. disciformis* Fr., Nyl. — Etiam saxicola ad saxa quartzosa cre-

*) Forsan solum sit status *Lecideæ aromaticæ*, a qua vero jam differt thallo et colore iodo effecto hymenii. Attamen observandum, thallum esse *Sirosiphone saxicola* Næg. instratum indeque etiam obscuratum. Apothecia pycnides offerunt in thalamio immersas, ovoideas, stylosporis acicularibus curvulis vel leviter flexuosis (longit. 0,020—25 millim., crassit. circiter 0,0025 millim.); pycnides hæce nullum habent conceptaculum distinctum et ad *Hymenobiæ* speciem pertinent (sin ad *H. insidiosam* Nyl. *Alger.* p. 338, *Prodr. Gall. Alger.* p. 125).

scens. Sporæ hic circa longit. 0,013—16 millim., crassit. 0,006—8 millim. Ad Brest legerunt DD. Crouan varietatem hujus speciei diminutam, thallo albo sat tenui determinato, sporis longit. 0,023—27 millim., crassit. 0,010—12 millim.

32. *Lecidea lenticularis* Ach. (chalybeia Borr.). — Thallus fusconiger tenuissimus subgranulosus. Hypothecium nigrum, superius fuscum. Sporæ oblongæ 1-septatæ, longit. 0,008—9 millim., crassit 0,0035 millim. — Supra schistos passim. — **L. chloropoliza* Nyl. Similis *lenticulari*, sed thallo tenui cinereo-virescente inæquali vel ruguloso, aut tenuissimo vel fere evanescente, et apotheciis sæpe majoribus (latit. 0,5—0,75 millim.). Quoque supra schistos prope mare passim.

33. *L. sarcogynoides* Krb. L. sel. 47. — Thallus vix ullus distinctus; apothecia nigra mediocria plana marginata, intus concoloria; sporæ 8^{næ} incolores fusiformes simplices, longit. 0,010—14 millim., crassit. 0,003—4 millim., paraphyses haud bene discretæ, hypothecium (lamina tenui visum) fuscum et medio dilutius. Gelatina hymenea iodo cœrulescens. — Supra schistos, socia *Lecanoræ glaucomæ*, passim.

34. **Opegrapha Chevalierii* Leight. Forma apotheciis turgidulis linearibus flexuosis et sæpe nonnihil agglomeratis; sporæ oblongo-ovoideæ, 3-septatæ, longit. 0,015—16 millim., crassit. 0,005—6 millim. — Supra schistos satis frequens. Fere duplo crassiora habet ibi apothecia quam forma, quæ datur in Leight. L. Br. exs. 67.

35. *Arthonia varians* (Dav.) Nyl. *Lich. Scandin.* p. 260. Sporæ 3-septatæ, longit. 0,014—15 millim., crassit. 0,006 millim. — Supra *Lecanoram glaucomam* passim.

36. *Endocarpon hepaticum* Ach., Nyl. l. c. p. 265. — Præcipue forma spermogonifera, ad littus maris sat frequens.

37. *Verrucaria maura* Whlnb., Nyl. l. c. p. 273. Forma scilicet sporis majoribus (longit. 0,015—21 millim., crassit. 0,007—0,011 millim.) quam in scandinavica (cui sunt longit. 0,012—16 millim., crassit. 0,007—8 millim.). — Frequentissime, in zona infera rupium oræ, inter zonam *Lichinæ confinis* et *pygmææ* locum medium occupans.

38. *V. prominula* Nyl. (in Mudd. *Br. Lich.* p. 291), thallo macro obscuro evanescente vel nullo conspicuo, facie fere *Verrucariæ pyrenophoræ*, perithecio integro, sporis simplicibus oblongo-ellipsoideis (utroque apice obtusiusculis), 0,012—17 millim. longis, 0,007—8 millim. crassis. — Supra saxa ad mare, socia *Verrucariæ mauræ*.

39. *V. nigrata* (Nyl. *Prodr. Gall. Alger.* p. 184, *Pyrenoc.* p. 34, Sphæromphale nigrata Mudd. *Br. Lich.* p. 282) **psammea* Nyl., thallo nigricante

tenui, sporis 8^nis^ incoloribus murali-divisis (longit. 0,036—54 millim., crassit. 0,015—23 millim.). — Cum *Endocarpo hepatico* rara, supra terram sabulosam.

Hos solum Lichenes ad Pornic prope mare adnotavi. Appendicis loco hic addere liceat enumerationem specierum nonnullarum, quas in collectione vidi facta in peninsula Armoricensi ad Brest ab algologis clarissimis DD. fratribus Crouan *).

Collema? magmoides Nyl. Thallus parum distinctus (vel magmate algarum intertextus); apothecia biatorina sordide vel obscure pallescentia parva immarginata (subgelatinoidea); sporæ 8^næ^ incolores oblongæ (altero apice crassiores) 1-septatæ, longit. 0,011—14 millim., crassit. 0,004—005 millim., paraphyses graciles. Gelatina hymenea iodo dilute cœrulescens (etiam thecæ ita tinctæ). — Supra terram et muscos minores ad Brest (DD. Crouan). Incerti generis.

C. limosum Ach., *C. pulposum* Ach. et *C. cheileum* Ach.

Placodium citrinum (Hffm.) Nyl. *Lich. Scandin.* p. 136.

Pannaria nigra (Ach.).

Lecanora holophæa (Mnt.), *L. varia* var. *conizæa* (Ach.) et *symmicta* (Ach.), *L. punicea* Ach. (hæc ad corticem fagi, tangens *L. hæmatommam*).

Pertusaria leioplaca Schær. et var. *octospora* Nyl. l. c. p. 182, *P. melaleuca* Dub., *P. pustulata* (Ach.), *P. multipuncta* var. *globulifera* (Turn.).

Lecidea lutea (Dicks.), *L. intermixta* Nyl., *L. metamorphea* Nyl. **), *L. carneola* Ach., *L. luteola* (porriginosa) Ach. ***), *L. grossa* Pers.

Lecidea violacea Crouan., Nyl. in *Flora* 1862, p. 464. Est maxime affinis *L. dubitanti* Nyl. *Lich. Scandin.* p. 207. Thallus cinerascens tenuis subgranulosus; apothecia livida vel sordide livido-pallida sat parva, planiuscula, immarginata; sporæ 8^næ^ oblongæ 3-septatæ, longit. 0,014—17 millim., crassit. 0,005—7 millim., sæpius leviter curvulæ, paraphyses non distinctæ. Gelatina hymenea iodo cœrulescens. — Supra schistum ad Brest. Facillime hæc *Lecidea* commiscatur cum *Lecanora athroocarpa* biatorina, sed paraphyses haud bene discretæ. Sporæ sicut in *Lecanora athroocarpa*.

Opegrapha prosodea Ach., Nyl. *Lich. exot.* p. 299 not.

Graphis inusta Ach. et *Gr. sophistica* Nyl. frequentes.

Arthonia cinnabarina var. *kermesina* Schær.

*) Auctores operis insignis *Algues marines du Finistère*, recueillies et publiées par Crouan, frères, Brest 1852 (III vol., 404 numeris).

**) Sporis 3-septatis (vel simplicibus), longit. 0,017—21 millim., crassit. 0,007—8 millim. Cf. Nyl. *Prodr. Gall. Alger.* p. 113.

***) *Lecidea luteola* var. *porriginosa* Ach. apothecia habet carneo-rubella, margine sæpius albo-suffusa, at demum convexa; sporæ aciculares 3—7-septatæ, longit. 0,048—62 millim., crassit. 0,003—0,0035 millim. Ad cortices varios in Gallia, Anglia et Suecia (huc pertinere videtur „Bacidia fraxinea" Lœnnr. in *Flora* 1858, p. 618). In specimine Ehrhartiano (germanico) „Lichenis rubelli" sporæ sunt 3—13-septatæ, long. 0,052—0,105, crassit. 0,003—4 millim. *L. luteola* var. *chlorotica* Ach. *L. U.* p. 196 non est nisi *rubella* microcarpa, sporis minoribus (Friesiana Krb.), ad ramulos, Hederam etc. obvia.

Verrucaria microsporoides Nyl. Similis *V. mucosæ*, sed sporis majoribus (longit. 0,010—14 millim., crassit. 0,006—7 millim.). Perithecium prope totum nigratum aut modo dimidiatum. Fere jungenda est cum *Verr. æthiobola*. — „Sur les pierres couvertes tous les jours par la mer haute“ (DD. Crouan in litt.) *).

*) Sub nomine *Lecidea dolichotheca* DD. Crouan mihi miserunt specimen microscopicum, quod certe pertinet ad novam speciem, an vero *Lecidea* sit vel anne *Peziza* nondum omnino liquet. Recepi eam hac nota „croît sur la terre; on ne l'aperçoit qu'à la loupe. Cette espèce a un thalle granuleux d'un beau vert supportant des apothèces bruns, convexes; ses thèques sont grandes, allongées, très-atténuées à la base, renfermant 8 spores brunes, ovoïdes“. Thecas vidi cylindraceas elongatas, inferne attenuatas, sporas continentes ellipsoideas (longit. 0,032—34 millim., crassit. 0,015—16 millim.); paraphyses vix ullæ distinctæ. Thecæ iodo mox cœrulescentes; dein violaceæ tinctæ, apice summo intensius colorato. Sporæ, quas vidi, incolores erant.

LICHENOGRAPHIÆ

NOVO-GRANATENSIS

PRODROMUS.

Scripsit

W. NYLANDER.

Exhibit. d. 19 Januarii 1863.

Jam pluries de collectionis a Domino Al. Lindig e Nova Granata reportatæ pretio eximio mentionem feci *); atque plurimis jam cogniti sunt Lichenes illius collectionis, præsertim iis, quibus distributi fuerunt, ab iisdemque omnibus oblectatione summa recepti, non solum ab raritatem multarum specierum. sed inprimis ob specimina optima et copiosa, qualia exotica ante omnino tantum rarissima in herbariis reperiuntur. Pretium auctum obtinuit collectio Lindigiana eam ob causam, quod ita plurimis herbariis distributa exstat; hoc autem respectu observetur, series varias ejus collectionis distributas esse, alias scilicet numeris 500, alias solum numeris 300, alias denique numeris etiam paucioribus. Varie quum sint hæ collectiones compositæ, inde sequitur, ut qui earum minorem solum possident plurimis numeris necessario careant: tamen raritates vel novitias satis æqualiter illæ omnes continent.

Lichenes Lindigiani fere omnia exprimunt, quæ e Nova Granata, quoad ea vegetabilia, cognita habemus **); ibi inde a littore maris depresso collecti fuerunt usque in montibus ad altitudinem 3600 metrorum supra superficiem maris. Sed longe maxima pars e regione Bogotensi (vel montibus convallibusque haud procul a Bogota, circa 4° latit. bor.) provenit. Species corticolæ plurimos collectionis numeros præbuerunt; terrestres sat paucæ sunt ratione habita superiorum; saxicolæ tantum minoris momenti conspiciuntur, quod ad partem pendet a natura saxorum ibi friabili (ut dixit D. Lindig) aut quoniam hæc denudata modo rarius occurrunt in regione explorata. *Lecideæ* saxicolæ speciatim desiderantur, sed videntur quidem præcipue in regione editiore Andium vigere (vid. Nyl. *Lich. Boliv.* in *Ann. Sc. Nat.* 4, xv, p. 381 et 382).

Neque mirum inter vegetabilia, de quibus agitur, plurima minuta vel differentiis minutis invicem dignota, summa cura attentioneque observata et maxima copia reportata e terra lichenibus ditissima, haud paucas occurrere

*) Ex. gr. in *Ann. Sc. nat.* 4, xv, p. 365, *Bot. Zeit.* 1862, p. 278. Plurimos numeros citavi in *Ann. Sc. nat.* 4, xvi, p. 89, 90, 92 et in *Bot. Zeit.* 1862, p. 351, 352.

**) Inter ceteros collectores maxime notandas messes fecerunt Goudot et Triana.

novitias. Tamen Lichenes jam inter Classes naturæ vegetabilis optime cognitas certe pertinent; etiam in generibus in mea *Synopsi Lichenum* vel in monographiis meis expositis parum novi accedit, at nonnulla eximia quoque in his capitibus addere licuit. Multo major numerus novitiarum in ceteris vegetabilium Classibus ejusdem regionis invenitur, quod idem alibi similiter videre contigit, sicut ex. gr. in exploranda Nova Caledonia, ubi numerus novitiarum parcus inventus fuit inter Lichenes, si comparatur cum numero specierum ibidem detectarum inter Filices vel Phanerogamas.

Ita post Acharium, patrem Lichenographiæ (æque ac Persoon est Mycologiæ et C. A. Agardh Algologiæ), sensim incrementum cepit hæc disciplina et ad perfectiorem statum, quem hodie exhibet, pervenit. Cel. Fée, sicut antea jam aliquoties animadverti, maxime evolutioni hodiernæ profuit præsertim descriptionibus deinque analysibus microscopicis magnæ specierum exoticarum multitudinis; post eum Taylor præcipue ad cognitionem exoticarum plurima contulit *), et deinde cell. Tuckerman, Montagne, Babington et J. D. Hooker inter optime eodem respectu meritos citandi. Certa apprime genera studiis recentissimis incrementum ingens obtinuere, inter quæ genera *Thelotrema* et *Arthonia* maxime sunt notanda et numero specierum jam valde insignia, quum ab Achario constituta inter minora vel quidem minima adscriberentur; serius autem hæc nomina varie apud auctores divulsa et disjecta conspiciuntur, usque dum hodie utrumque genus Acharianum restitutum 60 saltem species complectitur.

Quod ad ipsam distributionem collectionum singularum, eas paravit D. Lindig, idque cura tanta certe fecit, ut rarissime res diversæ sub eodem nu-

*) Mire a cl. Stizenberger de litteratura lichenologica præsentis temporis disserente (in *Flora* 1862, n° 26) omittitur omnino Taylor, qui non solum floram Lichenum Hiberniæ meritissimam et propriis observationibus plenam conscripsit, sed adhuc vastissime exoticorum studiis operam dedit (sic in unico commentario in Hook. *Journ. of Bot.* 1847 edito haud minus quam 130 species novas describit). Contra Dr Stizenberger inter lichenographos citat rev. Berkeley, qui vix unam alteramve Lichenum speciem descripsit. Auctor idem germanicus (similiter atque hoc apud alios etiam videre licet) de dispositionibus systematicis recentibus loquitur, quibus vix systematis dignatio tribuenda est, nam solum parte minore vel minima Lichenum telluris occupantur. Sic Massalongo, Koerber et asseclæ eorum modo parum in studiis generalibus ejus classis vegetabilium profecerunt, attamen quotquot sunt „systema“ novum exhibere numquam verentur. Immo D. Koerber opus edidit quod inscribit *Systema Lichenum Germaniæ!* Quid dicerent phanerogamistæ, si aliquis cognitione omni carens naturæ exoticæ, plantis europæis aut Germaniæ quodammodo examinatis, earum novum systema proponeret et tamquam normam pro tota tellure valentem offerre vellet? Quomodo talia seria censeri possint ægre patet.

mero occurrant. Accidere vero potuit aliquando, ut ex. gr. in iisdem corticis fragmentis binæ (immo tres) species commixtæ fuerint et ita sub eodem numero inveniantur, quod quidem in enumeratione sequente adnotatum exstat, ubi tale aliquid animadverti. Sed seriebus variis paratis et compositis minime otium mihi fuit eas recognoscendi. Ceteroquin in collectione Lindigiana quædam specimina unica aderant. In Museo parisiensi optima Lichenum horum pars, omnium scilicet numerorum, et simul specimina unica asservantur.

Superfluum est addere, me hic, sicut semper in scriptis meis, species novas vel distinctas nonnisi caute admittere conatum esse; sæpe quidem formas nimias jungere videar iis, qui modo specimina sparsa vel pauca conspiciunt, aliter autem se res offerant iis, quibus series speciminum pleniores examinare licuit [1]).

Lichenes collectionis Lindigianæ.

2500. Stereocaulon proximum var. compressum Nyl.
2501. St. mixtum Nyl.
2502. St. albicans (Th. Fr.), Nyl.
2503. Urceolaria scruposa (cinereo-cæsia Sw.) Ach.
2504. Leptogium inflexum Nyl. Cf. 2739.
2505. Cladonia aggregata Eschw.
2506. Cetraria Islandica var. crispa Ach.
2507. Parmelia Kamtschadalis Ach. (americana Mnt.).
2508. Physcia leucomela Mich. (f. albociliata).
2509. Bæomyces imbricatus Hook.
2510. Cladonia degenerans var. trachyna (Ach.).
2511. Cl. degenerans var. gracilescens (Flk.).
2512. Cl. ochrochlora (Flk.).
2513. Cl. rangiferina Hffm.
2514. Ricasolia pallida (Hook.).
2515. R. erosa (Eschw.)
2516. Sticta laciniata var. dilatata Nyl. [2])
2517. Leptogium phyllocarpum var. macrocarpum Nyl.
2518. L. diaphanum (Sw.).
2519. Peltigera polydactyla Hffm.
2520. P. pulverulenta Tayl.
2521. Stictina tomentosa (Sw.).
2522. St. Lenormandii (v. d. B.).
2523. Usnea ceratina Ach.
2524. Physcia flavicans Sw.
2525. Stictina crocata (L.).
2526. Usnea lævis (Eschw.).
2527. Stictina quercizans Nyl.
2528. Parmelia osteoleuca Nyl.
2529. Ramalina calicaris f. Ecklonii (Spr.).
2530. Parmelia cervicornis Tuck. sorediifera.
2531. Eadem fertilis.
2532. Parmelia perforata Ach. Cf. 2666.
2533. Stictina peltigerella Nyl.
2534. Physcia Domingensis (Ach.).
2535. Leptogium tremelloides (Ach.).

[1]) Cel. J. D. Hooker bene monuit „It is always easier to indicate differences than to detect resemblances“ (*Distribut. of Arct. pl.* p. 279).

[2]) Sed datur quoque sub nº 2516 *Sticta laciniata* var. *denudata* Nyl. et var. *læviuscula* Nyl., e regione Bogotensi, altit. 2800 metr. supra mare.

2536. Physcia obscura var. ulotrichoides Nyl.
2537. Stereocaulon proximum Nyl.
2538. Coccocarpia molybdea var. incisa (Pers.).
2539. Stictina quercizans Nyl.
2540. Lecidea proximans Nyl.
2541. Leptogium bullatum (Ach.).
2542. L. phyllocarpum Pers.
2543. Ricasolia subdissecta Nyl.
2544. Sticta laciniata var. læviuscula Nyl.
2545. Leptogium foveolatum Nyl.
2546. L. Menziesii (Ach.).
2547. Parmelia Borrerii Turn. (f. rudecta Ach.).
2548. Stictina Lenormandii (v. d. B.).
2549. Parmelia perforata Ach.
2550. Physcia leucomela var. angustifolia Flot.
2551. Ramalina calicaris f. Ecklonii (Spr.).
2552. Cladonia stenophylla Nyl.
2553. Cl. macilenta var. carcata (Ach.).
2554. Bæomyces imbricatus var. glaucescens Nyl. [1]).
2556. Physcia flavicans f. acromela (Pers.).
2557. Ramalina complanata Ach. (protensa).
2558. Physcia leucomela var. podocarpa (Bél.).
2559. Peltigera leptoderma Nyl.
2560. Cœnogonium Linkii Ehrnb.
2561. C. interplexum Nyl.
2562. Arthonia polymorpha Ach.
2563. Graphis dendritica Ach. f.
2564. Lecidea disciformis (Fr.) Nyl. f. [2])
2565. Cladonia fimbriata Hffm.
2566. Cl. muscigena Eschw.
2567. Bæomyces fungoides Ach.
2568. Usnea ceratina Ach.
2569. Chiodecton rubrocinctum (Ehrnb.).
2570. Chiodecton sphærale Ach.
2571. Alectoria Loxensis (Fée).
2572. Verrucaria marginata var. convexa Nyl.
2573. Parmelia cervicornis Tuck.
2574. Pertusaria confundens Nyl.
2575. Ramalina calicaris Ach.
2576. Chiodecton sphærale Ach. Cf. 2630.
2577. Ch. perplexum Nyl. var.
2578. Graphis scalpturata Ach. Cf. 2853.
2579. Gr. intricans Nyl.
2580. Thelotrema epitrypum Nyl.
2581. Lecidea lutea var. eximia Nyl.
2582. Verrucaria dolichophora Nyl.
2583. Myriangium Duriæi Brk. Mnt.
2584. Bæomyces imbricatus (Hook.).
2585. Verrucaria mastoidea (Ach.).
2586. Stereocaulon myriocarpum Fr.
2587. Bæomyces absolutus Tuck.
2588. Lecanora cæsiorubella Ach.
2589. Stictina Lenormandii (v. d. B.) f. lævis, minor [3]).
2590. Glyphis confluens Mnt.
2591. Verrucaria dolichophora Nyl.
2592. Usnea longissima Ach. (f. corticata).
2593. Lecanora atra Ach.
2594. Parmelia cervicornis Tuck.
2595. Physcia hypoglauca Nyl.
2596. Lecidea lutea (Dicks.).
2597. Sphæria gracillima Fr.
2598. Graphis assimilis Nyl.
2599. Gr. dendritica Ach.
2600. Physcia candelaria f. orbicularis Nyl.
2601. Lecanora aurantiaca (Lghtf.).
2602. Physcia stellaris f. rosulata (Ach.).
2603. Arthonia polymorpha Ach. [4])
2604. Verrucaria thelena Ach. (f. subvelata).
2605. Lecidea punctuliformis Nyl. (f. subochracea).

---

[1]) N° 2555 datur Alga muscicola, e Fusagasuga, altit. 2000 metr.

[2]) Sub n° 2564 simul admixta est *Lecidea parasema* var. *elæochroma* (Ach.).

[3]) Sub n° 2589 quoque vidi *Stictinam Kunthii* var. *pilosellam* Nyl. in collectione Lindigiana; nescio autem si distributa fuerit mixtim cum *Stictina Lenormandii*.

[4]) Sub n° 2603 simul distributa adest *Arthonia macrotheca* Fée.

2606. Arthonia cinnabarina Wallr.
2607. Lecanora albella Pers.
2608. Lecidea endoleuca Nyl.
2609 et 2610. Graphis (Medusula) intricans Nyl.
2611. Physcia adglutinata (Flk.).
2612. Lecidea luteola (rubella) Ach. [1])
2613. Graphis Ruiziana (Fée) et Opegrapha Bonplandiæ Fée.
2614. Lecanora subferruginea Nyl. [2])
2615. Lecidea punctuliformis Nyl.
2616. Lecanora insperata Nyl. [3])
2617. Graphis (Medusula) intricans Nyl.
2618. Lecanora colobinoides Nyl. [4])
2619. Chiodecton nigrocinctum (Ehrnb.).
2620. Lecanora mesoxantha Nyl. [5])
2621. Ascidium Cinchonarum Fée.
2622. Thelotrema microporoides Nyl.
2623. Pannaria nigrocincta (Mnt.).
2624. Verrucaria intrusa Nyl.
2625. Lecidea versicolor Fée. Variis formis [6]).
2626. Graphis frumentaria Fée.
2627. Lecidea lutea (Dicks.).
2628. L. millegrana (Tayl.).
2629. Physcia adglutinata f. minor (Fée).
2630. Chiodecton perplexum Nyl.
2631. Lachnea. Fungus e Villeta (alt. 2000 metr.).
2632. Chiodecton hypochnoides Nyl.
2633. Tylophoron protrudens Nyl. [7])
2634. Graphis anguilliformis Tayl.
2635. Gr. leucocheila Fée. f. irradiata Nyl.
2636. Gr. scalpturata Ach.
2637. Gr. inusta Ach.
2638. Gr. glaucescens Fée.
2639. Lecidea Piperis Spr. var. circumtincta Nyl.
2640. Verrucaria marginata Hook. [8])
2641. Trypethelium annulare (Fée) f.
2642. Melanotheca aciculifera Nyl.
2643. Lecidea Leprieurii Mnt.
2644. Opegrapha microsema Nyl.
2645. Lecidea albomaculans Nyl.
2646. Stigmatidium leptostictum Nyl.
2647. Ascidium Domingense (Fée).
2648. Thelotrema calvescens (Fée) f.
2649. Merisma palmatum var. flabellare Pers., Lév.
2650. Lecanora punicea Ach. [9])
2651. Graphis reniformis Fée.
2652. Gr. frumentaria Fée.
2653. Tylophoron moderatum Nyl.
2654. Arthonia rubella Fée.
2655. Platygrapha phlyctella Nyl.
2656. Glyphis actinobola Nyl.
2657. Gl. cicatricosa Ach.
2658. Pertusaria multipuncta Nyl.
2659. Leptogium corrugatulum Nyl.
2660. L. phyllocarpum (Pers.).
2662. Thelotrema Wightii Tayl.
2663. Trypethelium pallescens Fée. f.
2664. Tr. pallescens Fée. f.
2665. Lecanora pallidior Nyl.
2666. Parmelia perforata Ach.
2667. Gyrostomum scyphuliferum (Ach.).

[1]) Sub nº 2612 etiam adest *Lecidea millegrana* (Tayl.).

[2]) Sub nº 2614 simul sæpe datur commixta *Lecanora russeola* Nyl. et adhuc *Lecanora Brebissonii* (Fée) et *Lecanora subfusca* var. *distans* (Pers.).

[3]) Sub nº 2616 quoque vidi *Lecanoram diplinthiam* Nyl. et *Lecanoram pyraceam* (Ach.) Nyl.

[4]) Sub nº 2618 vidi etiam *Lecideæ myriocarpæ* (DC.) formam.

[5]) Sub nº 2620 quoque admixta occurrit *Lecidea versicolor* var. *vigilans* (Tayl.) Nyl. *Lich. exot.* p. 224. Similiter sub nº 2620 aliquando distributa fuerit *Lecanora sulphureofusca* Fée, Nyl. l. c. p. 220.

[6]) Simul sub nº 2625 interdum dantur vel omnes vel una alterave sequentium: 1) *Lecidea versicolor* var. *vigilans* (Tayl.), 2) *L. tuberculosa* Fée., 3) *L. admixta* Nyl. l. c. p. 222, 4) *L. insignior* Nyl. et 4) *Lecanora sulphureofusca* Fée.

[7]) Simul sub nº 2633 *Spilomium* eximium thallo albo insidens.

[8]) Et simul *Verrucaria Santensis* (Tuck.).

[9]) Sub nº 2650 etiam admixtas vidi *Lecanoram Brebissonii* et *Lecideam mutabilem*. — N. 2661 Verrucaria.

2668. Lecidea hostheleoides Nyl.
2669. Myriangium Duriæi Berk.
2670. Pertusaria rhodiza Nyl.
2671. Glyphis favulosa Ach.
2672. Lecidea russula Ach.
2673. Physcia obsessa (Mnt.) Nyl. [1])
2674. Sticta aurata Ach.
2675. Lecidea millegrana (Tayl.).
2676. Cladonia rangiferina var. pycnoclada (Pers.).
2677. Lecanora cæsiorubella Ach.
2678. Thelotrema leucomelanum Nyl.
2680. Verrucaria nitida *aspistea Ach.
2681. Lecidea lecanorella Nyl.
2682. L. vigilans (Tayl.).
2683. Ascidium Domingense Fée.
2684. Lecanora cæsiorubella Ach.
2685. Graphis obtecta Nyl.
2686. Verrucaria nitida *aspistea Ach.
2687. V. mastoidea Ach.
2688. Lecidea insignior Nyl.
2689. Thelotrema olivaceum Mnt.
2690. Verrucaria marginata Hook.
2691. Parathelium polysemum Nyl.
2694. Graphis alborosella Nyl.
2696. Lecidea furfuracea Pers.
2697. L. tuberculosa Fée.
2698. Thelotrema olivaceum Mnt.
2699. Platygrapha ocellata Nyl.
2700. Pertusaria leioplaca Schær.
2701. Arthonia polymorpha Ach. f.
2702. Lecidea millegrana (Tayl.). Cf. 771.
2705. Lecanora albo-atrata Nyl. Cf. 777.
2706. Pertusaria leioplaca var. octospora Nyl. [2])
2709. Arthonia xanthocarpa Nyl. Cf. 780.
2710. A. miserula Nyl.
2711. Thelotrema Auberianoides Nyl.
2713. Trypethelium annulare Mnt.
2714. Verrucaria punctella Nyl.
2715. Ascidium Cinchonarum Fée.
2716. Graphis striatula (Ach.) f. elongata.
2717. Platygrapha interrupta (Fée). Cf. 783.
2718. Graphis intricans Nyl.
2719. Opegrapha abbreviata Fée.
2720. Graphis reniformis (Fée).
2721. Gr. scalpturata Ach.
2722. Gr. cinnabarina Fée [3]).
2723. Gr. tumidula Fée.
2724. Gr. obtecta Nyl.
2725. Gr. scripta var. serpentina (Ach.).
2726. Gr. sophistica Nyl.
2727. Gr. dendritica Ach. Cf. 2733.
2728. Gr. mesographa Nyl. et Gr. pezizoidea Ach.
2729. Gr. grammitis Fée.
2730. Gr. chlorocarpa Fée.
2731. Gr. anguilliformis (Tayl.).
2732. Gr. obtecta Nyl. [4])
2733. Gr. dendritica Ach.
2734. Gr. assimilis Nyl.
2735. Gr. anguilliformis (Tayl.).
2736. Gr. cabbalistica Nyl. Cf. 797.
2737. Gr. sophistica Nyl. [5])
2738. Sticta damæcornis var. sinuosa (Pers.).
2739. Leptogium inflexum Nyl.
2740. Sticta laciniata Ach., Nyl.
2741. Leptogium phyllocarpum (Pers.). [6])
2743. Parmelia reducens Nyl. Cf. 799.
2744. P. tæniata Nyl. Cf. 800.
2745. Glossodium aversum Nyl.
2746. Alectoria Loxensis var. atro-albicans Nyl.
2747. Sphærophoron compressum Ach.

[1]) Sub nº 2673 quoque adest interdum *Physcia syncolla* Tuck.

[2]) 2708 Chiodecton hymenio non rite evoluto. Cf. 779. — N. 2710 specimina simul sistit nihil rite formatum offerentia. — Idem valet de nonnullis aliis numeris. Sic etiam n. 2712 *(Verrucaria?)*. — N. 2716 vix distributus fuit.

[3]) Sub nº 2722 quoque obvenit *Graphis hæmographa* Nyl.

[4]) Sub hoc nº 2732 simul distribuitur *Phlyctis Boliviensis* Nyl. *Lich. exot.* p. 221 et *Graphis scalpturata* Ach.

[5]) Sub nº 2737 etiam distribuuntur *Graphis lineola* Ach. et *Gr. striatula* (Ach.).

[6]) Nº 2742 adest fungillus.

2748. Usnea ceratina Ach. cephalodiifera.
2749. Physcia leucomela Mich.
2750. Ramalina calicaris f. farinacea (L.).
2751. Lecidea parvifolia Pers.
2752. Ramalina Bogotensis Nyl.
2753. Pertusaria dealbata (Ach.) Nyl.
2754. P. assimilans Nyl.
2755. Spermogonia Verrucariæ aspisteæ (Ach.) [1]).
2757. Thelotrema cavatum Ach.
2758. Pertusaria tuberculifera Nyl. [2])
2759. Lecidea squamulosula Nyl.
2760. Physcia adglutinata sit thallo obliterato.
2761. Verrucaria obvoluta Nyl. Cf. 809.
2762. Spermogonia fungilli.
2763. Verrucaria apposita Nyl. Cf. 815 [3]).
2767. Collema glaucophthalmum Nyl.
2769. Pannaria nigrocincta (Mnt.)
2770. Verrucaria diffluens Nyl.
2771. Melanotheca aciculifera Nyl.
2772. Lecidea vigilans (Tayl.). Cf. 811.
2773. L. ischnospora Nyl. [4]) Cf. 810.
2777. Thelotrema leucomelanum Nyl.
2778. Platygrapha leptographa Nyl.
2779. Verrucaria nucula (Ach.). Cf. 816.
2780. Arthonia polymorpha Ach.
2782. Lecanora granifera var. subæruginosa Nyl.
2784. Arthonia polygramma Nyl. Cf. 817.
2785. Graphis inusta Ach.
2786. Gr. (Lecanactis) separanda Nyl.
2787. Opegrapha diplasiospora Nyl.
2788. Pannaria nigrocincta (Mnt.).
2789. Myriangium Duriæi Brk. Mnt. [5])
2793. Graphis scripta Ach.
2794. Trypethelium nigritulum Nyl.
2795. Ascidium Domingense Fée.
2796. Thelotrema epitrypum Nyl.
2797. Pertusaria tuberculifera Nyl.
2798. Verrucaria punctella var. exstans Nyl.
2799. Trypethelium haud rite evolutum [6]).
2802. Thelotrema haud rite evolutum [7]).
2806. Th. Bahianum (Ach.). Cf. 824 et 825.
2807. Th. glyphicum Nyl. Cf. 826.
2808. Th. sphinctrinellum Nyl.
2809. Arthonia ambiguella Nyl.
2810. Chiodecton perplexum? Sporæ nullæ. Cf. 828.
2811. Pertusaria rhodostoma Nyl. Cf. 829.
2812. Lecidea amplificans Nyl.
2813. Gyrostomum scyphuliferum (Ach.).
2814. Thelotrema metaphoricum Nyl.
2815. Verrucaria mastophoroides Nyl. Cf. 718.
2816. Pertusaria albidella Nyl. Cf. 833.
2817. Arthonia cinnabarina var. adspersa (Mnt.).
2819. Strigula complanata (Fée) [8]).
2822. Platygrapha phlyctella Nyl. Cf. 753.
2823. Trypethelium ochrothelium Nyl.
2824. Thelotrema Bahianum Ach. [9])
2826. Lecidea tuberculosa Fée f. Cf. 768, 835, 873.

[1]) Sub n° 2756 nihil datur rite evolutum.

[2]) Statu isidiomorpho.

[3]) Ni 2764, 2765, 2766 nihil rite evolutum sistunt. — N. 2768 est fungillus.

[4]) N. 2774 est thallus sterilis. — N. 2775 est *Sphæria*. — N. 2776 est thallus sterilis. — N. 2781 est etiam thallus sterilis. — N. 2783 nihil est rite evolutum.

[5]) N. 2790 est *Phacidium* e Bogota, alt. 2600—2800 metr., ad ramos Thibaudiæ, mense Octobri. — N. 2791 est *Sphæria* e La Vega, alt. 2300 metr., ad cort., mense Decembri. — N. 2792 est *Hysterium* supra folia Thibaudiæ, e Bogota, alt. 2800 metr., m. Octobri.

[6]) Ni 2800 et 2801 pertinent ad fungos.

[7]) Similiter n. 2805 est *Thelotrema* haud rite evolutum. — N. 2803 est fungus et n. 2805 est lichen non bene formatus.

[8]) N. 2818 est *Nectria* e Villeta, alt. 1200 metr. — N. 2820 est *Phacidium*, e Villeta, alt. 1400 metr. — N. 2821 quoque est *Phacidium* e Villeta, alt. 1400 metr., supra folia dejecta.

[9]) N. 2825 est *Spilomium*.

2827. Verrucaria diremta Nyl.
2828. V. nucula var. endochrysa (Mnt.).
2829. V. nitidiuscula Nyl.
2830. V. porinoides Mnt. Cf. 837 et 853.
2831. Physcia speciosa (Wulf.).
2832. Lecanora concilians Nyl.
2833. Leptogium phyllocarpum (Pers.).
2834. Ramalina calicaris (Ach.).
2835. Lecidea furfuracea Pers.
2836. Ricasolia crenulata *stenospora Nyl.
2837. Lecidea leucoxantha Spr.
2838. L. sororiella Nyl.
2839. Coccocarpia molybdea f. pellita (Sw.).
2840. Pannaria pannosa (Ach.).
2841. Collema coccophylloides Nyl.
2842. Graphis triticea Nyl. Cf. 841.
2843. Gr. leucocheila (Fée). Cf. 842.
2844. Gr. dimorpha Nyl. Cf. 843.
2845. Gr. serpentinella Nyl. (Vix distributa)
2846. Gr. pachygrapha Nyl. Cf. 844.
2847. Gr. (Medusula) leiogramma Nyl.
2848. Arthonia rubella Fée.
2849. Graphis hæmatites Fée.
2850. Opegrapha interalbicans Nyl. [1])
2852. Graphis vernicosa var. hyperbolizans Nyl.
2853. Gr. scalpturata Ach.
2854. Gr. comma Eschw. [2]).
2855. Gr. vernicosa (Fée).
2856. Gr. vernicosa var. chrysocarpa (Eschw.).
2857. Gr. homographiza Nyl. Cf. 865.
2858. Gr. dolichographa Nyl.
2859. Gr. intricans Nyl.
2860. Gr. grammitis Fée.
2861. Gr. dividens Nyl. Cf. 868.
2862. Gr. tachygrapha Nyl. Cf. 869.
2863. Lecidea Leprieurii Mnt.
2864. Thelotrema leucocarpoides Nyl.
2865. Trachylia leptoconia Nyl.
2866. Verrucaria aspistea Ach. (non Fée). [3])
2868. Arthonia pulicosa Nyl.
2869. Verrucaria catapasta Nyl.
2871. Pertusaria pycnophora Nyl. Cf. 870.
2872. Collema pycnocarpum Nyl. [4])
2874. Physcia leucomela Mich.
2875. Thelotrema pachystomum Nyl.
2877. Verrucaria contendens Nyl.
2879. Pertusaria melaleuca (Turn. et Borr.).
2880. P. leioplaca var. octospora Nyl. [5])
2882. Pannaria nigrocincta (Mnt.).
2883. Arthonia fuscoalbella Nyl.
2884. A. cinnabarina Wallr.
2885. Thelotrema compunctum (Sm.).
2886. Verrucaria ochraceo-flava Nyl.
2887. Platygrapha leucopsara Nyl.
2888. Graphis reniformis Fée.
2889. Gr. cometia Fée.
2890. Astrothelium hypoxylon Fée.
2891. Tylophoron moderatum Nyl.
2892. Thelotrema Bahianum Ach. Cf. 855.
2893. Trypethelium Sprengelii Ach.
2894. Graphis reniformis Fée.
2895. Lecidea fulgidula Nyl.
2896. Stigmatidium granulatum (Mnt.).
2897. Verrucaria subprostans Nyl.
2878. Graphis medusulina Nyl.
2899. Ramalina complanata Ach. f. [6])

700. Coccocarpia molybdea Pers.
701. Parmelia limbata Laur.
702. Stictina fuliginosa Ach. [7])
704. Physcia obscurata Nyl.
705. Platygrapha endecamera Nyl.

[1]) Sub n° 2850 quoque adest *Melaspilea opegraphoides* Nyl., quæ apothecia multo majora habet, hypothecium nigrum, etc. — N. 2851 sistit *Hysterium*.

[2]) Est quoque n. 864 pr. p., pro altera autem parte n. 864 pertinet ad *Graphidem tenellam*.

[3]) Cf. 2680. — N. 2867 sistit pycnides. — N. 2870 sistit spermogonia sola.

[4]) N. 2873 sit *Bæomyces* n. sp., sed apothecia haud rite evoluta. — N. 2874 est fungus. — N. 2878 deest.

[5]) Cf. 871. — N. 2881 est tantum thallus sterilis.

[6]) Et simul *Ramalina Ecklonii* Spr.

[7]) N. 703 sistit thallum sterilem lichenis saxicolæ e Bogota, altit. 2900 metr.

706. Lecidea parvifolia Pers.
707. Stictina tomentella Nyl.
708. Bæomyces fungoides Ach.
709. Lecidea tuberculosa Fée.
710. Coccocarpia molybdea var. aurantiaca (Hook.).
711. Thelotrema lepadinum Ach.
712. Physcia stellaris Ach.
713. Ricasolia subdissecta Nyl.
714. Cladonia degenerans var. trachyna (Ach.).
715. Graphis hypolepta Nyl. [1])
716 et 717. Verrucaria (Pyrenastrum) pyrenuloides (Mnt.).
718. Verrucaria mastophora Nyl. Cf. 831.
719. Thelotrema Bahianum var. obturascens Nyl.
720. Lecanora erythrantha Tuck.
721. Verrucaria (Pyrenastrum) pyrenuloides (Mnt.).
722. Arthonia melanophthalma Duf.
723. Lecidea tuberculosa Fée.
724. Cœnogonium Leprieurii (Mnt.).
725. Usnea ceratina Ach.
726. Eadem saxicola.
727. Pyxine Cocoës var. sorediata (Ach.).
728. Lecanora insperata Nyl. Cf. 2616.
729. Graphis inusta Ach.
730. Verrucaria cinerella Flot.
731. Physcia stellaris (Ach.).
732. Arthonia macrotheca Fée.
733. A. excedens Nyl.
734. Lecidea disciformis (Fr.).
735. Parmelia Borrerii f. rudecta (Ach.).
736. P. tiliacea var. sublævigata Nyl.
737. Lecanora subfusca f. allophana (Ach.).
738. L. subfusca var conferta (Dub.), corticola.
739. Peltigera rufescens Hffm.
740. Parmelia latissima Fée (flavida).
741. Usnea ceratina Ach. (sorediifera).
742. Lecidea myriocarpa DC.
743. Chiodecton perplexum var. cæsium Nyl.
744. Lecanora erythroleucoides Nyl. [2])
745. Ascidium Cinchonarum Fée.
746. Lecidea vigilans Tayl.
747. Eadem thallo macriore.
748. Thelotrema albidum Nyl.
749. Collema implicatum Nyl.
750. Graphis scalpturata Ach. Cf. 2636.
751. Gr. vernicosa var. monospora Nyl.
752. Gr. scalpturata Ach.
753. Platygrapha phlyctella Nyl.
754. Lecidea myriocarpa (DC.).
755. L. tuberculosa Fée [3]).
756. Lecanora multifera Nyl.
757. L. subfusca f. distans (Pers.) [4]).
759. L. inæquata Nyl.
760. Arthonia complanata Fée.
761. Verrucaria punctella var. exstans Nyl. [5]).
762. Pyrenastrum pyrenuloides Mnt.
763. Lecidea Domingensis var. inexplicata Nyl.
764. Verrucaria mastoidea (Ach.).
765. Lecidea perminima Nyl.
766. L. sordidula Nyl.
767. L. melænella Nyl. Cf. 2693 [6]).
768. L. tuberculosa Fée.
769. Physcia adglutinata (Flk.).
770. Verrucaria epidermidis var. Cerasi (Ach.).
771. Lecidea millegrana Tayl. f. Cf. 2702.
772. Thelotrema cavatum var. confertum Nyl.

[1]) Sub n° 715 datur simul *Graphis scribillans* Nyl. mox distincta apotheciis simplicibus vel subsimplicibus, a thallo marginatis, etc.

[2]) Simul sub n° 774 distributa fuit *Lecanora conjungens* Nyl.

[3]) Scilicet statu transeunte in *Lecideam pachycarpam* Duf.

[4]) N. 758 modo lichenem sterilem sistit indeterminabilem.

[5]) Sub n° 761 etiam *Verrucaria duplicans* Nyl., sporis binis fuscis.

[6]) Simul sub n° 767 adest *Lecidea fuscula* Nyl.

773. Pertusaria leioplaca var. pycnocarpa Nyl.
774. Thelotrema develatum Nyl.
775. Lecidea Piperis var. circumtincta Nyl.
776. Cora pavonia (W. M.).
777. Lecanora alboatrata Nyl. Cf. 2705.
778. Pertusaria tetrathalamia Fée. [1])
780. Arthonia xanthocarpa Nyl. [2])
782. Verrucaria punctella var. exstans Nyl. [3])
783. Platygrapha interrupta (Fée.).
784. Graphis (Medusula) intricans Nyl.
785. Gr. obtecta Nyl.
786. Arthonia miserula Nyl.
787. Cœnogonium confervoides Nyl. var.
788. Platygrapha ocellata Nyl.
789. Pl. flavescens Nyl.
790. Pyrenastrum astroideum (Fée) [4]).
791. Graphis grammitis Fée.
792. Gr. chlorocarpa Fée.
793. Gr. (Fissurina) radiata Nyl.
794. Gr. obtecta Nyl.
795. Gr. tumidula Fée.
796. Gr. vernicosa var. monospora Nyl.
797. Gr. cabbalistica Nyl. [5])
799. Parmelia reducens Nyl.
800. P. tæniata Nyl.
801. Usnea ceratina Ach.
802. Physcia leucomela Mich.
803. Lecidea parvifolia Pers.
804. Pertusaria dealbata (Ach.) Nyl.
805. P. assimilans Nyl.
806. Ascidium Domingense Fée.
807. Pertusaria tuberculifera Nyl. [6])
808. Lecidea squamulosula Nyl.
809. Verrucaria obvoluta Nyl.
810. Lecidea ischnospora Nyl.
811. L. vigilans (Tayl.) [7]).
813. Collema glaucophthalmum Nyl.
814. Platygrapha interrupta (Fée).
815. Verrucaria apposita Nyl.
816. V. nucula (Ach.).
817. Arthonia polygramma Nyl.
818. Pannaria nigrocincta (Mnt.).
819. Pertusaria leioplaca (Ach.).
820. Pertusaria tuberculifera Nyl. [8])
824. Thelotrema Bahianum Ach.
825. Ejusdem varietates.
826. Thelotrema glyphicum Nyl.
827. Arthonia ambiguella Nyl.
828. Chiodecton perplexum Nyl. [9])
829. Pertusaria rhodostoma Nyl.
830. Gyrostomum scyphuliferum (Ach.).
831. Verrucaria mastophoroides var. flavicans Nyl.
832. Arthonia cinnabarina var. adspersa (Mnt.).
833. Pertusaria albidella Nyl. [10])
835. Lecidea tuberculosa Fée. f.
835. Verrucaria nucula f. endochrysa (Mnt.).
837. V. porinoides Mnt. Cf. 2830.
838. Ramalina calicaris Ach.
839. Leptogium phyllocarpum Pers.
840. Lecidea furfuracea Pers. Cf. 2835.

[1]) N° 779 datur *Chiodecton?* hymenio haud rite evoluto. E Bogota, altit. 2700 metr.

[2]) N° 781 adest *Verrucaria?* E Bogota, altit. 2700 metr.

[3]) Simul sub n° 782 vidi *Verrucariam aspisteam* Ach.

[4]) Vel *P. americanum* (Spr.), et simul sub n° 790 status junior conveniens cum *P. pyrenuloide* (Mnt.). Etiam sub n° 790 occurrit *Verrucaria subducta* Nyl.

[5]) N. 798 sistit modo mycelium funginum.

[6]) Scilicet statu isidiomorpho. Ceteroquin conferatur n. 820.

[7]) Etiam sub n° 811 datur *Lecidea byssomorpha* Nyl. — N. 812 est fungus.

[8]) N. 821 est *Trypethelium?* non rite evolutum, e Villeta, altit. 2200 metr., ad corticem. — N. 822 (idem ac n. 2801) est *Tubercularia*, ibidem lecta. — N. 823 (idem ac 2802) est *Thelotrema* haud rite evolutum, ibidem lectum.

[9]) Ut videtur, sed imperfectum, inde incertum. N. 2810 est idem.

[10]) N. 834 est *Spilomium* e Lamesa, altit. 2400 metr., ad corticem arboris.

841. Graphis triticea Nyl. Cf. 2842.
842. Gr. leucocheila Fée. Cf. 2843.
843. Gr. dimorpha Nyl. Cf. 2844.
844. Gr. pachygrapha Nyl. Cf. 2846.
845. Gr. leiogramma Nyl. Cf. 2847.
846. Opegrapha diplasiospora Nyl. Cf. 2787.
847. Platygrapha phlyctella Nyl.
848. Glyphis labyrinthica Ach.
849. Chiodecton inconspicuum Nyl.
850. Arthonia fuscoalbella Nyl. [1])
852. Thelotrema leucomelanum Nyl.
853. Verrucaria porinoides Mnt.
854. Trypethelium madreporiforme Eschw.
855. Thelotrema Bahianum Ach.
856. Th. Auberianoides Nyl.
857. Th. leucomelanum var. cathomalizans Nyl.
858. Graphis subtracta Nyl.
859. Gr. tumidula Fée. Cf. 2723.
860. Gr. scripta Ach.
861. Gr. vernicosa Fée. (albicans Nyl.).
862. Gr. striatula (Ach.).
863. Gr. Ruiziana (Fée). Cf. 881, 887.
864. Gr. tenella Ach. [2])
865. Gr. homographiza Nyl. Cf. 2857.
866. Gr. dolichographa Nyl. Cf. 2858.
867. Gr. grammitis Fée.
868. Gr. dividens Nyl. Cf. 2861.
869. Gr. (Fissurina) leptographa Nyl. Cf. 2862.
870. Pertusaria pycnophora Nyl.
871. P. leioplaca var. octospora Nyl.
872. Opegrapha chionographa Nyl.
873. Lecidea tuberculosa Fée.
874. Platygrapha phlyctella Nyl.
875. Lecidea disciformis (Fr.).
876. Graphis sophistica Nyl. Cf. 902.
877. Gr. obtecta Nyl.
878. Gr. hæmographa Nyl. [3])
881. Gr. Ruiziana Fée. Cf. 887 [4]).
886. Gr. cinnabarina Fée.
887. Gr. Ruiziana Fée. [5])
889. Pertusaria leioplaca (Ach.) f.
890. Arthonia polygramma Nyl. (f. denudata) [6]).
891. Mycoporum pycnocarpum Nyl.
892. Pyxine Meissnerii Tuck.
893. Thelotrema lævigans Nyl.
894. Lecanora parella var. pallescens Ach.
895. Verrucaria subducta Nyl.
896. Thelotrema cavatum Ach.
897. Graphis obtecta Nyl.
899. Gr. dendritica Ach.
900. Phlyctis Boliviensis Nyl.
901. Graphis obtecta Nyl.
902. Gr. sophistica Nyl.

I. — *Collemei.*

1. **Collema coccophylloides** Nyl. — Thallus difformis (fere sicut in *chalazano*); apothecia rufescentia conglomerato-conferta urceolarioidea minuta, impressa; sporæ 8^{næ} breviter cuboideo-subglobosæ, semel vel demum cruciatim bis divisæ (inde 4-loculares), longit. 0,012—16 millim., crassit 0,010—12 millim. — Villeta, altit. 2000 metr., ad truncos arborum (coll. Lindig. n° 2841).

[1]) N. 851 sit *Bæomyces* n. sp. Sterilis. E Bogota altit. 2800 metr. Idem datur n° 2873.

[2]) Simul sub n° 864 datur *Graphis comma* Eschw.

[3]) N. 879 fungus est e Villeta, altit. 1300 metr. — N. 880 similiter est fungus, *Sphæria*, e Bogota, altit. 2300 metr.

[4]) N. 882 est fungus e Bogota, altit. 2600 metr. — N. 884 est fungus e Villeta, altit. 2000 metr. — N. 885 est fungus e Bogota, altit. 2500 metr.

[5]) N. 888 est *Peziza* e Bogota, altit. 2600 metr.

[6]) Sed sæpius sub hoc numero 890 distribuitur *Arthonia rubella* Fée.

Apothecia fere ut in *Collemate verruciformi* (sed magis urceolata); sporæ fere ut in *C. coccophyllo* (vid. Nyl. *Syn. Lich.* I, p. 112, t. IV, f. 20). In *C. coccophyllo* apothecia sunt rufa plana, igiturque longe diversa. Sporæ in *C. coccophylloide* sæpe observantur superficie granulatæ, et vix nisi quoad sporas hæc species comparanda est cum *C. coccophyllo,* nec autem thallo, nec apotheciis.

2. **C. glaucophthalmum** Nyl. *Syn.* I, p. 114. — Sporæ fusiformes vel cylindraceo-fusiformes (sæpe nonnihil flexæ) 7—11-septatæ, longit. 0,062—74 millim., crassit. 0,005—7 millim. — Choachi, altit. 2600 metr., ad cortices (coll. Lindig. 813). Etiam in ditione Bogotensi, altit. 2900 metr.

Non est *Collema leucocarpum* Tayl. *L. antarct.* 144, e Tasmania (C. nigrescens var. leucocarpum Bab. *N. Zeal.* p. 44), cui sporæ 5-septatæ longit. 0,036—50, crassit. 0,007 millim. Olim ea perperam identica habui. *C. glaucophthalmum* e Mexico sporas offert long. 0,077—92 millim., crass. 0,006—7 millim., at observandum est nullas sporas magis quam has elongatas et longitudine variare et numero septorum.

3. **C. implicatum** Nyl. — Simile *Collemati glaucophthalmo,* sed apotheciis non pruinosis (læte rufis vel rufo-fuscescentibus), sporis rectis fusiformibus 7—9-septatis (longit. 0,048—66 millim., crassit. 0,006—8 millim.). — Bogota, 2400—2600 metr. Adhuc ad Villeta, altit. 1100 metr. (coll. Lindig. 749).

Simile in Mexico legit Ghiesbreght. Forte nonnisi varietas sit *Collematis aggregati* (Ach.), thallo hinc inde fenestrato-dissecto et sporis crassioribus. In *C. aggregato* e Gallia sporæ sæpius sunt bis flexuosæ 13—15-septatæ, long. 0,066—75 millim., crassit. 0,005 millim.

4. **C. pycnocarpum** Nyl. *Syn.* I, p. 115. — Sporæ fusiformi-ellipsoideæ vel oblongæ, simplices aut 1-septatæ, longit. 0,010—14 millim., crass. 0,0045—0,0055 millim. — Bogota, altit. 2600 metr., ad corticem arboris (coll. Lindig. 2872).

5. **Leptogium foveolatum** Nyl. l. c. p. 124. — Bogota, supra radices, altit. 2600 metr. (coll. Lindig. 2545).

6. **L. tremelloides** Ach. — Bogota, altit. 2600 metr., ad radices vel basin arborum (coll. Lindig. 2535).

7. **L. diaphanum** Ach., Nyl. l. c. p. 125. — Bogota, altit. 2600 metr., supra terram (coll. Lindig. 2518).

Ægre specie separari possit a *Leptogio tremelloide.*

8. **L. Menziesii** Ach., Mnt. *Chil.* p. 223, t. 13, f. 5, Nyl. l. c. p. 128. — Choachi, altit. 2600 metr., ad ramos arborum (coll. Lindig. 2546); Bogota, La Peña, altit. 2900 metr.

9. **L. phyllocarpum** (Pers.) Nyl. l. c. p. 130. — Bogota, Villeta, altit. 1200—2600 metr., ad cortices arborum et ramos arbustorum (coll. Lindig. e Bogota 2542 et 2660; e Villeta 2741, 2833, 839). — Var. **macrocarpum** Nyl.

l. c., apotheciis usque 16 millimetra latis, ad Bogota, altit. 2900 metr., supra ramos arbustorum (coll. Lindig. 2517).

10. **Leptogium bullatum** Ach., Nyl. l. c. p. 129. — Bogota, altit. 2700 metr., ad truncos et radices locis humidis, (coll. Lindig. 2541).

11. **L. corrugatulum** Nyl. l. c. p. 132, latius. — Sporæ nullæ. Non rite evolutum, sed status juvenilis. Villeta, ad cortices, altitudine 1100 metr. (coll. Lindig. 2659). Ad Bogota vero legit D. Lindig specimen apotheciis bene formatis (latit. circiter 2 millim.) urceolatis, epithecio rufescente (an demum planiore?), sporis (solitis in hoc genere) submurali-divisis (long. circa 0,027—32 millim., crassit. 0,012—15 millim.).

12. **L. inflexum** Nyl. l. c. — Bogota, altit. 2800 metr., ad cortices (coll. Lindig. 2504); vel jam altit. 2500 metr. (ead. coll. 2739), supra radices arborum.

L. inflexum var. *isidiosulum* Nyl. differt a typo thallo pro parte isidioso-furfuracee adsperso (etiam sæpe in marginibus loborum, qui inde conferte denticulati conspiciuntur), apotheciis margine isidiosulo (nec laciniolis coronato); sporæ longit. 0,036—44 millim., crassit. 0,018—25 millim. — Paramo Choachi, altit. 3600 metr., ad ramos arbustorum. Unicum specimen in collectione Lindigiana. Thallus subtus subnudus, marginibus loborum passim isidioso-dissectis. Forsitan specie distingui debeat ab *inflexo*.

II. — *Myriangiei.*

1. **Myriangium Duriæi** Mnt., Nyl. l. c. p. 139. — Cune, altit. 1100 metr., ad ramos arborum (coll. Lindig. 2583); Villeta, altit. ead. (ead. coll. 2669); Bogota, altit. 2900 metr. (ead. coll. 2789).

Rectius dicenda est hæc species *M. glomerulosum* (Tayl.). Maxime recedit inter Lichenes. Miro modo adhuc apud Stizenberg *Flechtensyst.* p. 143 prætervidetur fabrica singularis thalli et hymenii, nihil simile vel ne quidem analogum habens apud cetera Lichenum genera, nec quidem apud Fungorum genera thecasporea. Thecæ scilicet haud unico strato ordinatæ, sed seriebus pluribus inordinate superpositæ observantur, qui character non solum tribum propriam indicat, sed certe familiam distinctam, nisi omnino Myriangia e Lichenibus sint excludenda.

III. — *Caliciei.*

1. **Coniocybe furfuracea** Ach. — Manzanos, altit. 2500 metr., supra Polyporum ad truncum arboris in sylva (coll. Lindig. 2929). Sporæ diam. 0,0025—0,003 millim.

2. **Trachylia leptoconia** Nyl. — Thallus albus vel albidus tenuis subleprosus (vel tenuissimus albidus subeffusus, granulis subleprosis albis ad-

spersus); apothecia atra minuta (latit. 0.2 millim.), æque fere lata ac alta, massa sporali atra cylindraceo-protrusa (sæpe altitudine excipuli); sporæ nigricantes ellipsoideæ 1-septatæ, longit. 0,006—8 millim., crassit. 0,004—0,0045 millim. — Fusagasuga, altit. 1900 metr., ad corticem læviusculum in sylva (coll. Lindig. 2865).

Jam sporis multo minoribus differt a *Trachylia stigonella* (Ach.), et revera nulli alii hujus generis est affinis. Forte potius *Trachylia* quam *Calicium* [1]).

IV. — *Tylophorei.*

1. **Tylophoron protrudens** Nyl. in *Bot. Zeit.* 1862, p. 279. — Thallus albidus tenuis opacus ruguloso-inæqualis vel subleprosus effusus; apothecia nigra vel nigro-olivacea modiocria (latit. circa 1 millim.), massa sporali integris longe (1 millim.) cylindraceo-protrusa aut (tacta) depressa latiore; sporæ obscure fuscæ (septo ob obscuritatem sæpe quasi minus definito visibili), longit. 0,010—18 millim., crassit. 0,007—9 millim. — Ad corticem quercus, Bogota, altit. circiter 2600 metr. (coll. Lindig. 2633).

Apothecia juniora, vel massa sporali haud protrusa, speciem habent quasi Lecanoræ. Spermatia acicularia, longit. 0,009—0,011 millim., crassit. vix 0,001 millim. Genus *Tylophoron* propriam videtur sistere tribum, nisi ad sectionem peculiarem referri possit tribus Sphærophoreorum. Distinguitur thallo crustaceo, apotheciis (primo in verrucis vel tuberculis thallinis albidis vel albis subglobosis, latit. fere 1 millim. vel minoribus omnino includuntur in hac specie) receptaculo thallino breviter cylindrico vel cupulari innatis et massam sporalem protrudentibus. Spermogonia incoloria innata, sterigmatibus nonnihil ramosis cylindraceis, spermatiis acicularibus rectis. Locum naturalem habent *Tylophorei* inter Calicieos et Sphærophoreos; differt Tylophoron a Calicio vel Trachylia modo analogo ut Lecanora a Lecidea. — Simul sub n° 2633 in collectione Lindigiana distribuitur *Spilomium* eximium thallo albo insidens.

Tab. fig. 1. — *a* sporæ, *b* sterigmata et spermatia.

2. **T. moderatum** Nyl. in *Bot. Zeit.* 1862, p. 279. — Simile præcedenti, sed omnibus partibus minus, thallo cinerascente vel albido tenui, apotheciis minoribus (latit. circa 0.5 millim.), massa sporali (nigra) sporis multo

[1]) Hic obiter definiatur *Trachylia leucampyx* Tuck. in *Proceed. Amer. Acad.* 1862, p. 390: Thallus glauco-cinerascens tenuissimus opacus aut fere obsoletus; apothecia nigra innata parum prominula (massa sporali nigra paullum vel vix protrusa planiuscula), margine albo-suffusa; sporæ fuscæ oblongo-torulosæ 3-articulatæ (2-septatæ, articulis medio crassioribus, ita ad septum quodvis subconstrictæ, articulo medioximo crassiore), long. 0,011—16 millim., crass. 0,008 millim., paraphyses nullæ vel parcissimæ. — Ad truncos in Monte Verde insulæ Cubæ (C. Wright). Species paradoxa in hoc genere et maxime singularis, sporis vulgo 2-septatis.

minoribus (longit. 0,009—0,011 millim., crassit. 0,005—7 millim.) et distinctius 1-septatis. — Ad cortices. Villeta, altit. 1200 metr. (collect. Lindig. 2653); Honda, altit. 250 metr. (ead. coll. 2891).

Sic in regionibus calidioribus crescit quam prior atque in zona valde extensa, ut videtur. — Haud nescio jam existere inter Phanerogamas genus Tylophoram; hoc non impediat, quin paullum differens nomen Tylophoron inter Lichenes admittatur.

Tab. fig. 2. — Sporæ nonnullæ.

V. — *Sphærophorei.*

1. **Sphærophoron compressum** Ach., Nyl. *Syn.* I. p. 170. — Choachi, altit. 2800 metr., ad truncos Cyathearum (coll. Lindig. 2747).

VI. — *Bæomycei.*

1. **Bæomyces absolutus** Tuck., Nyl. l. c. p. 178. — Supra terram („barrancas"), Bogota, altit. 2800 metr. (coll. Lindig. 2587).

2. **B. fungoides** Ach., Nyl. l. c. p. 179. — In sylvis supra terram, detritus et muscos. Fusagasuga, altit. 2400 metr. (coll. Lindig. 2567 et 708).

3. **B. imbricatus** Hook., Nyl. l. c. p. 181. — Supra terram nudam in zona editiore sat frequenter. Bogota, altit. 2900 metr. (coll. Lindig. 2509. et 2584 altit. 2800 metr.).

Variat maxime et thallo et forma apotheciorum. Maxime distincta sit var. *glaucescens* Nyl., thallo glaucescente; Muzo, „barrancas", altit. 2200 metr. (coll. Lindig. 2554).

4. **Glossodium aversum** Nyl. l. c. p. 185, t. 6, f. 5 et 6. — Supra terram nudam umbrosam, „barrancas". Choachi, altit. 2900 metr. (coll. Lindig. 2745).

VII. — *Cladoniei.*

1. **Cladonia fimbriata** Hffm. — Bogota, altit. 2600 metr. (coll. Lindig. 2565).

2. **Cl. ochrochlora** Flk. f. scyphosa, podetiis fere totis cartilagineo-corticatis. — Bogota, Peña, supra terram, altit. 2900 metr. (coll. Lindig. 2512).

3. **Cl. degenerans** f. **trachyna** (Ach.) Nyl. *Lich. Scandin.* p. 54. — Paramo Choachi, altit. 3000 metr. (coll. Lindig. 2510; 714 est eadem brevior, e Bogota, altit. 2900 metr.). — F. **gracilescens** Flk. (Ach. *Syn.* p. 260); ibid., altit. 2800 metr. (coll. Lindig. 2511). Goudot legit eandem in subalpinis novo-granatensibus podetiis valde gracilentis simplicibus.

4. **Cladonia stenophylla** Nyl. *Syn.* I, p. 201, f. foliolis thalli glaucescentibus, podetiis ascyphis apice aut simplicibus aut bis vel ter divisis. — Supra terram umbrosam. Muzo, altit. 1100 metr. (coll. Lindig. 2552).

5. **Cl. rangiferina** Hffm., Nyl. l. c. p. 211. — Locis denudatis terræ inter muscos laxe adnascens. Bogota, altit. 3100 metr. (coll. Lindig. 2513). — Var. **pycnoclada** (Pers.), ibid., altit. 2700 metr. (ead. coll. 2676), supra terram inter arbusta.

6. **Cl. aggregata** (Sw.) Eschw., Nyl. l. c. p. 218. — Bogota, altit. 2800 metr. (coll. Lindig. 2505).

7. **Cl. macilenta** Hffm. var. **carcata** (Ach.) Nyl. *Lich. Scandin.* p. 62. — Supra saxa schistosa. Muzo, altit. 1600 metr. (coll. Lindig. 2553). — ***Cl. muscigena** Eschw., Nyl. *Syn.* I, p. 225. Villeta, altit. 2100 metr. (ead. coll. 2566).

VIII. — *Stereocaulei.*

1. **Stereocaulon lecanoreum** Nyl. in *Flora* 1858, p. 117, *Syn.* I, p. 233. — In montibus ad Antioquiam (Jervis).

2. **St. ramulosum** (Ach.) Nyl. *Syn.* I, p. 235, t. 7, f. 10, 11. — In montibus editissimis (Mus. Paris.).

3. **St. proximum** Nyl. l. c. p. 237. — Supra saxa et terram locis elevatis montium. Datur e Nova Granata, locis diversis, in coll. Linden. numeris 385, 866 et 1005; e Fusagasuga, altit. 1800 metr., in coll. Lindig. n° 2537. — Var. **compressum** Nyl. l. c., e Bogota, altit. 2800 metr., in coll. Lindig. n° 2500.

4. **St. mixtum** Nyl. l. c. p. 238. — Bogota, altit. 2800 metr. (coll. Lindig. 2501). — Etiam a Goudot lectum in alpinis Bogotensibus. L. c. addendum est, hanc speciem occurrere etiam in Jamaica ex hb. Ach. (sub *ramuloso*) atque in Brasilia [1]).

---

[1]) Hoc loco animadvertere liceat, *Stereocaulon chlorellum* Tuck. *Suppl.* 2, p. 202, ex specimine auctoris, pertinere ad *Ramalinam* (forte *pollinariam*) diminutam, miseram. — Simul animadvertam, scriptorem inventis quodammodo excellentem detexisse, *Ozocladium* propriam sistere tribum. In Nyl. *Syn.* I, p. 255, de eodem genere legitur: „parum cognitum et potissime tribus proprii *(Ozocladicorum)*". Ob apothecia haud rite evoluta visa nondum seorsim ut talis l. c. expositus est hic lichen singularis, nam locus systematicus manet incertus. „Ad interim" modo, ut expresse dicitur l. c., inter Stereocauleos descriptum est Ozocladium, ob analogam texturam thalli. Nulla vero adest ratio cur hocce genus inter Sphærophoreos relegetur. Sane sunt miranda inventa Friesiana. Ex eadem fabrica originem ducit inventum (quod inter satis eminentia ejusdem numerandum est), granula thallina Stereocaulorum

5. **Stereocaulon myriocarpum** Th. Fr. — Supra terram, „barrancas“. Bogota, altit. 2800 metr. (coll. Lindig. 2586).

6. **St. albicans** (Th. Fr.) Nyl. l. c. p. 252. — Bogota, altit. 2800 metr. (coll. Lindig. 2502).

IX. — *Siphulei.*

1. **Siphula fastigiata** (Nyl. l. c. p. 263, sub S. torulosa). — Inter muscos supra terram subalpinam in montibus elevatis (Goudot). Altit. 2800 metr. in alpibus Boliviæ (Mandon).

2. **Thamnolia vermicularis** Ach., Schær., Nyl. l. c. p. 264. — In alpibus Novo-Granatensibus (Goudot).

X. — *Usnei.*

1. **Usnea barbata** f. **plicata** (L.) Fr., Nyl. l. c. p. 268, vix distinguenda a *trichodea* Ach. — Bogota, altit. 2500 metr. (Al. Lindig).

2. **U. ceratina** Ach., Nyl. l. c. p. 268. — Frequens, corticola et saxicola. Ad arbores et ramos arbustorum, in regionibus editioribus. Adhuc ad ramos arbustorum, supra Bogotam, altit. 3100 metr. (coll. Lindig. 2568, sterilis). Fusagasuga, ad cortices, altit. 1800 metr. (ibid. n° 725). Ad saxa arenaria tenaciter adfixa, Bogota, Peña, altit. 2800—2900 metr. (collect. Lindig. 2523 et 726).

Cephalodiifera quoque haud rara (talis e Bogota, altit. 2700 metr., ad arbores, in coll. Lindig. 2748). — Sorediifera, sorediis albis mediocribus subglobosis vel planiusculis, ex. gr. prope Bogota, altit. 2650 metr. (coll. Lindig. 741); libere supra terram pratorum alpinorum obveniens copiosa, numquam adfixa. A ventis tum disjicitur; equi bovesque eam removent, ut herbam, quam ita tegit hæc Usnea, adtingant. Odor peculiaris vivi teter (ex Lindig) [1]).

nominanda esse *phyllocladia;* constat hocce vocabulum terminum sistere, qui Upsaliæ ignotus esse non debuit, in scientia botanica jamdudum sensu definito et diversissimo adhibitum. Simili modo et æque infausto scriptor idem Stereocaula tractans inventum fecit, terminum in disciplina cryptogamica receptum et notissimum *sterigma* in alium novum Friesianum „spermatophorum“ mutandum esse. Inventum adhuc inutilissimum, sicut animadverti jam in *Flora* 1858, p. 115, nam adhibetur alio sensu vocabulum spermatophorum in Zoologia.

[1]) *Usnea ceratina* Ach. transit omnino in *implexam* (Ach. *L. U.* p. 622), quæ non differt a *dasypoga* (Ach.); ambabus thallus adest scabriusculus. *U. plicata* Ach. et ejus forma erectiuscula *comosa* haud magis differunt a *ceratina* atque vix ne quidem ut formæ læviores distingui possunt. Thallus plus minus rigidus in *ceratina* nullam præstat notam stabilem, nec magis constanter est „asperrimus“ (papillis apice sæpe albo-punctatis vel albo-sorediellis); var. *scabrosa* Ach. l. c. p. 620 statum erectiusculum aut juniorem respicit.

3. **Usnea gracilis** Ach., Nyl. l. c. p. 270. — Ad arbores pendula, confluens cum *plicata* Ach. Bogota, altit. 2500 metr. (Lindig). Non distributa.

4. **U. longissima** Ach. f. axi thallino corticato inæquali vel nonnihil scabro. — Villeta, altit. 2592 metr. (coll. Lindig. 2592) [1]).

5. **U. lævis** (Eschw.) Nyl. l. c. p. 271. — Bogota, altit. 2650 metr. (coll. Lindig. 2526), tenacissime saxis adhærens et tenacissimæ fabricæ.

XI. — *Ramalinei.*

1. **Alectoria Loxensis** (Fée) Nyl. l. c. p. 278. — Ad arbores et arbusta in ditione Bogotensi, altit. 2500—3500 metr., sat frequens (coll. Lindig. 2571).

Var. *atroalbicans* Nyl., thallo pro parte nigricante et pro maxime parte albicante. Sterilis. — Ad ramos arbustorum. Choachi, altit. 3600 metr. (coll. Lindig. 2746) [2]).

2. **Ramalina calicaris** (Ach.) Fr., Nyl. l. c. p. 293. — Arboribus adnascens, passim. Villeta, altit. 2200 metr. (coll. Lindig. 2834 et 838); Bogota, altit. 2900 metr. (ibid. n° 2575). — F. **farinacea** (L.) quoque in eadem regione obvenit; datur in coll. Lindig. n° 2750 (e Bogota, altit. 2600 metr.).

Ramalina complanata (Sw.) Ach. jungenda sit cum *farinacea;* datur in eadem coll. n° 2557 f. *protensa,* thallo longiore, „lorulis" sorediose tenuiter albo-marginatis. Pendula arboribus adnascens in sylvis altis. Fusagasuga, altit. 2100 metr. Vix hæc f. *protensa* differt a *complanata* Sw. *Lich. Amer.* t. 10, quæ tamen sorediis punctiformibus (sæpe prominulis), marginalibus et sparsis, dignoscitur; eo pertinet *rigida* in Nyl. *Syn.* I, p. 295; *denticulata* Eschw. *Brasil.* p. 221 (*Berterii* Spr. *S. V.* IV, p. 279) eadem est sorediis sæpe magis vel subpapillose prominulis. Sporæ vulgo sunt long. 0,012—17 millim., crassit. 0,005—6 millim. *R. peruviana* Ach. *L. U.* p. 599, *Syn.* p. 295, eadem est ac *complanata* Ach. vel potius *farinacea* (L.), magis divisa, sorediis (et marginalibus et sparsis) oblongis vel striæformibus; parum notabilis. Occurrit quoque *complanata* (Sw.) thallo magis evoluto et fere esoredioso, satius fertili, sorediorum loco passim striis albidis; ex. gr. in Mexico talis lecta a Fr. Müller. *R. calicaris* f. *rigida* Nyl. l. c., quam hodie non distinguo a *complanata,* datur in coll. Lin-

[1]) „Usnea trichodea" Ach. in *L. U.* p. 626 citata e Promontorio Bonæ Spei pertinet, ex speciminibus hb. Ach., ad *U. longissimam.*

[2]) Obiter hic describere liceat apothecia *Alectoriæ divergentis* (Whlnb.) Nyl. *Lich. Scandin.* p. 71. Sunt spadicea vel thallo fere concoloria mediocria (1—6 millim. lata) concaviuscula vel planiuscula, margine thallino crenulato-inæquali aut tuberculis obsoletis (apice albicantibus) nonnihil exasperato, rarius sublævi; sporæ 8^{næ} ellipsoideæ incolores simplices, longit. 0,008—0,010 millim., crassit. 0,0045—0,0055 millim. Ad genus *Platysma* haud paullum accedit. Frequenter fertilis occurrit in Asia maxime orientali, ad Mare Ochotense (Middendorff).

dig. n° 2899, e Honda, altit. 250 metr. (sed simul immixta invenitur *R. Ecklonii* Spr.)[1]); hanc post editam *L. U.* ab Achario in hb. dispositam video sub *polymorpha.* — F. *Ecklonii* Spr. *S. V.* IV, suppl. (cur. post.) p. 328, Nyl. l. c., ad cortices arborum haud rara (Bogota, altit. 2650 metr., coll. Lindig. n° 2551); etiam saxicola (Bogota, altit. 2400 metr., coll. Lindig. n° 2529).

3. **Ramalina Bogotensis** Nyl. — Thallus pallidus vel flavido-pallidus tenuiter compressus, subtiliter nervoso-striatulus, elongatus (latit. circa 1—2 millim.), ramosissimus, laxe pendulus (sæpe spiraliter siccitate tortus), fissilis; apothecia subconcoloria vel pallide carneo-testacea (latit. circa 2—4 millim.), receptaculo basi contracto (sæpe nonnihil podicellato); sporæ ellipsoideæ 1-septatæ, longit. 0,011—15 millim., crassit. 0,006—8 millim., sæpe curvulæ. — In sylvis ad Bogota, altit. 2700 metr., e ramis arborum longe pendula.

Sporis brevioribus formæque alius differt a *R. usneoide* et magis accedit ad *R. retiformem* Menz., sed thallum retiferum non habet. Revera autem non sit nisi varietas *R. usneoidis.* Thallus pedalis vel bipedalis et quidem longior.

XII. — *Cetrariei.*

1. **Cetraria Islandica** var. **crispa** Ach. — Bogota, altit. 2700 metr. (coll. Lindig. 2506). Sterilis.

XIII. — *Peltigerei.*

1. **Peltigera pulverulenta** Tayl. in Hook. *Journ. Bot.* 1847, p. 184, Nyl. *Syn.* I, p. 325. — Ad basin arborum. Bogota, altit. 2900 metr. (coll. Lindig. 2520).

Forsitan specie removenda est a *P. rufescente,* nec jungenda cum forma arctica (Freti Kotzebue, ad Mare Ochotense, in Fennia, Lapponia et usque in Grœnlandia obvia), quam sub nomine „pulverulenta" in *Lich. Scandin.* p. 89 exposui.

2. **P. rufescens** Hffm., Nyl. *Syn.* I, p. 324. — Bogota, altit. 2600 metr. (coll. Lindig. 739).

3. **P. polydactyla** Hffm., Nyl. *Syn.* l. c. p. 326. — Ad basin arborum. Bogota, altit. 2600—2700 metr. (coll. Lindig. 2519). F. *dolichorhiza* Nyl.

[1]) *Ramalina straminea* Ach. hb. (ex Antillis et Peruvia eam Acharius obtinuit) eadem est ac *linearis* Nyl. l. c. et *R. gracilenta* Ach. hb. (ex India orientali Achario data, et eandem spectet R. gracilenta Fr. *L. E.* p. 29, licet ibi citetur e China). *R. linearis* (Sw. *Lich. Amer.* t. 11 et ex speciminibus ipsius) differt thallo canaliculato et apicibus sorediosis (vel capitato-sorediosis). *R. rigida* (Pers., ex speciminibus ipsius e Domingo) convenit cum *gracilenta* Ach. sat tenui (thallo ramoso haud nimis compresso), sorediis prominulos (haud confertis) marginalibus vel subsparsis; thallus in speciminibus Persoonianis vix amplius 0,5 millimetre latus.

4. **Peltigera leptoderma** Nyl. l. c. p. 325. Sterilis. Thallo variat minus tenui et sorediis planis marginalibus (aut sparsis). — Bogota, altit. 2500—2600 metr., crescens supra terram ad latera abrupta viarum et collium, aut ad truncos putridos (coll. Lindig. 2559).

XIV. — *Parmeliei.*

1. **Stictina crocata** (L.), Nyl. l. c. p. 338. — Bogota, altit. 2700 metr. (coll. Lindig. 2525).

2. **St. tomentella** Nyl. l. c. p. 342. — Supra muscos et detritus. Choachi, altit. 3100 metr. (coll. Lindig. 707). In Peruvia adest ad corticem arborum.

3. **St. gyalocarpa** Nyl. l. c. — Lecta in Nova Granata a Goudot.

4. **St. Kunthii** (Hook.) Nyl. l. c. — Lecta a cl. Triana in Nova Granata.

Var. *pilosella* Nyl. Thallus cinerascens opacus (subtomentellus) pilis minutis tenuissimis albidis adspersus, lobatus (latit. 1—3-pollicaris); apothecia obscure spadicco-rufescentia submarginalia (sæpe conferta et usque fere versus mediam frondem rarius sparsa), fere mediocria (latit. 2—3 millim.), receptaculo albido-ciliato; sporæ (1—) 3-septatæ, long. 0,033—46 millim., crassit. 0,009—0,011 millim. — Choachi, altit. 2600 metr. (coll. Lindig. sub n° 2589, sed vix distributa). Differt a typo thallo opaco, pilis minutis sparsis et sporis nonnihil majoribus.

5. **St. Lenormandii** (v. d. B.) Nyl. l. c. p. 343. — Ad truncos arborum. Bogota et Choachi, altit. 2600—2900 metr. (coll. Lindig. 2522). Etiam alibi in Nova Granata lecta a Goudot et Triana. Valde varians et instabilis. Forma brevior, thallo breviore, datur e Choachi, altit. 2600 metr., in coll. Lindig. 2548.

F. *lævis* minor, intermedia inter *Stictinam Lenormandii* et *St. tomentosam,* e Bogota, altit. 2800 metr., ad ramos arbustorum, datur in eadem collectione n° 2589.

6. **St. tomentosa** (Sw.) Nyl. l. c. — Tequendama et Choachi, altit. 2600 metr., ad truncos arborum (coll. Lindig. 2521). Etiam aliis locis in Nova Granata lecta a Triana; datur quoque in coll. F. et Schl. 1233.

Var. *dilatata* Nyl. l. c. p. 344, similiter ibi a Goudot et aliis lecta (cf. coll. F. et Schl. 1087 et 1236). In Bolivia usque altitudine 3200 metr. obvenit (Mandon).

7. **St. quercizans** (Mich.) Nyl. l. c. p. 344. — Bogota, altit. 2700—2800 metr., ad truncos et supra lapides muscosos, haud rara (coll. Lindig. 2527, 2539).

Var. *Peruviana* (Del.) Nyl. l. c., quoque in Nova Granata occurrit.

8. **St. fuliginosa** (Ach.). — Choachi, altit. 2600 metr. (coll. Lindig. 702).

9. **St. peltigerella** Nyl. — Thallus luridus sat parvus (latit. 1—2-pollicaris) substipitatus monophyllus, late lobatus vel lobo frondis aliquoties inciso-diviso, sat tenuis, læviusculus et sæpius pro parte obscure olivaceo-furfuraceus, subtus pallidus tomento rhizinoso sordido vel concolore mediocri vel parco aut late versus ambitum evanescente; apothecia biatorina badiorufa, conceptaculo pallido margine nonnihil crenato vel crenulato; sporæ incolores fusiformes 1—3-septatæ, longit. 0,030—36 millim., crassit. 0,008—0,010 millim. — Ad lapides in rivulis rupestribus locis subumbrosis suberecto-adfixa crescens. Bogota, altit. 2800 metr. (coll. Lindig. 2533).

Ad stirpem pertinet *Stictinæ filicinæ* (Ach.), species notis datis facillime dignoscenda. Thallus interdum magis divisus (quodammodo fere sicut in *St. sylvatica* minore), sed etiam tunc mox pagina supera pro magna parte granulis minutissimis olivaceo-fuscis furfuracea mox dignota. Cyphellæ mediocres, fundo albo plano glabro.

10. **Sticta laciniata** Ach., Nyl. l. c. p. 354. — Bogota, altit. 2800 metr., in sylvis ad ramos arborum (coll. Lindig. 2740). Etiam alibi.

Var. *læviuscula* Nyl. l. c.; Tibacui, altit. 1800 metr., ad truncos arborum (coll. Lindig. 2544). — Var. *dilatata* Nyl. *Boliv.* p. 373 (angustior), Bogota, altit. 2800 metr. (coll. ead. 2516; sed dantur etiam sub hoc numero var. *læviuscula* et var. *denudata* Nyl. l. c.).

11. **St. damæcornis** var. **sinuosa** (Pers.) Nyl. l. c. p. 356. — Villeta, altit. 2000 metr., ad truncos arborum in sylvis. Gonidia diam. 0,005—6 millim. Sporæ incolores, vulgo 1-septatæ, longit. 0,025—36 millim., crassit. 0,008—9 millim. [1]).

12. **St. aurata** Ach., Nyl. l. c. p. 361. — Supra radices arborum et ad cortices. Bogota, altit. 2500—2700 metr. (coll. Lindig. 2674).

13. **Ricasolia dissecta** (Ach.) Nyl. l. c. p. 370. — Lecta in Nova Granata, ex Mus. Paris.

14. **R. erosa** (Eschw.?) Nyl. l. c. p. 371. *Sticta Fendlerii* Mnt. et Tuck. — Prope Tolima ad truncos arborum (Goudot); Bogota, in sylvis altis, altit. 2600—2800 metr. supra mare (coll. Lindig. 2515).

15. **R. corrosa** (Ach.) Nyl. l. c. — Supra detritus inter arbusta. Bogota, altit. 2800 metr. (coll. Lindig., sed absque numero, nec distributa).

16. **R. subdissecta** Nyl. l. c. p. 372. — Tibacui, altit. 1800 metr., ad truncos arborum (coll. Lindig. 2543).

17. **R. pallida** (Hook.) Nyl. l. c. — Choachi, altit. 2600 metr., ad ramos arbustorum (coll. Lindig. 2514); Bogota, ead. altit. (coll. Lindig. 713).

---

[1]) In *caperata* Bor., Nyl. l. c. p. 357, sporæ longit. 0,032—30 millim., crassit. 0,008—0,011 millim.

18. **Ricasolia Ravenelii** (Tuck.). *R. crenulata* var. *stenospora* Nyl. l. c. p. 373. — Ad corticem arborum. Villeta, altit. 1200 metr. (coll. Lindig. 2836). Sporæ 1—3-septatæ, longitud. 0,060—70 millim., crassit. 0,0045 millim. [1])

19. **Parmelia perforata** Ach., Nyl. l. c. p. 377. — Præsertim saxicola. Latitudinis sæpe pedalis, at interdum bipedalis et amplius, saxa arenaria et lapides late tegens. Bogota, altit. 2700—2800 metr. (coll. Lindig. 2532 et 2549); Choachi, altit. 2400 metr. (coll. ead. 2666). Sporæ longit. 0,011—14 millim., crassit. 0,008—9 millim. Apothecia non semper (non omnia) perforata.

20. **P. perlata** var. **ciliata** (DC.), scilicet f. macrocarpa (Pers.) Nyl. l. c. p. 380, quoque in Nova Granata lecta fuit a Goudot.

21. **P. latissima** Fée. f. thallo flavescente. — Usque latit. 2-pedalis et amplius, supra truncos, ramos et terram crescens. Sporæ $8^{næ}$ longit. 0,032—0,038 millim., crassit. 0,016—21 millim. Bogota, altit. 2900 metr. (coll. Lindig. 740).

22. **P. tiliacea** var. **sublævigata** Nyl. l. c. p. 383. — Lamesa, altit. 2400 metr. (coll. Lindig. 736). Sporæ longit. 0,008—11 millim , crassit. 0,007—8 millim.

Etiam in collectione Lindigiana vidi Parmeliam, quæ sit *P. lævigata* var. *sinuosa* (Sm.), sed ob specimina sterilia incerta manet; e Bogota, supra saxa, altit. 2800 metrorum.

23. **P. cervicornis** Tuck., Nyl. l. c. [2]) — In nova Granata hunc lichenem sæpe valde insignem jam observarunt Goudot et Triana, altitudine 3000—4000 metrorum. Supra detritus et ad arbusta eam legit frequenter Lindig. altit. 2700—3500 metr., in „barrancas“ (coll. Lindig. 2531, 2573; sorediata 2530). Etiam ad Villeta, altit. 1400 metr. (ead. coll. 2594).

Polymorpha, laciniis statu sterili sæpe eximie elongatis; varians quoque colore thalli albo vel albido et flavescente, quod idem in affinibus interdum videre licet.

24. **P. reducens** Nyl. — Vix specie diversa a *Parmelia cervicorni* (licet laciniis brevioribus et facie *Parmeliæ lævigatæ*) fertili, thallo stramineo (ex. gr. qualis distribuitur in Lechl. Pl. Peruv. 2728). Thallus subtus dense atro-fibrilloso-pannosus. Apothecia latit. 4—6 millim. Sporæ longit. 0,009—11 millim., crassit. 0,007—8 millim. — Ad truncos arborum. Choachi, altit. 2600 metr. (coll. Lindig. 799 et 2743).

---

[1]) *Ricasolia Casarettiana* (DN.) forsan quoque e *R. crenulata* est separanda (cf. Nyl. l. c. p. 373), thallo firmiore lævi fusconigro-rhizinoso, etc. Eam nonnisi e Brasilia vidi.

[2]) Synonyma *pulvinata* Fée. et *Carraccensis* Tayl. modo certas formas ejus speciei respiciunt; inde nomen Tuckermannii forte præferre liceat.

Differt a *P. cervicorni* fertili (brevius laciniata), præsertim thallo supra fere sicut in *lævigata* et sporis minoribus.

25. **P. limbata** Laur., Nyl. l. c. p. 386. — Lamesa, altit. 1400 metr.

26. **P. Kamtschadalis** var. **americana** (Mey. et Flot.) Nyl. l. c. p. 387. — Bogota, altit. 2700 metr. (coll. Lindig. 2507).

27. **P. Borrerii** Turn., Nyl. l. c. p. 389 (f. rudecta Ach.). — Ad lapides et saxa arida. Bogota, altit. 2600—2800 metr. (coll. Lindig. 2547 et 735).

28. **P. osteoleuca** Nyl. — Thallus osseo-albidus orbiculari-expansus laciniato-divisus adpressus, laciniis (latitudinis 1—2 millim.) multifidis, imbricato-adpressis, subtus niger et nigro-fibrillosus (apice summo laciniarum ibi nonnihil badionigro vel pallidiore); apothecia spadicea (latit. vulgo circa 3—5 millim.), margine receptaculari lobato-crenato et sæpe conflexo; sporæ longit. 0,009—0,012 millim., crassit. 0,007—8 millim. — Bogota, altit. 2700 metr., ad saxa arenaria (coll. Lindig. 2528).

Thallus sæpe latitudinis pedalis et amplius. Affinis *Parmeliæ conspersæ* typicæ, sed color thalli alius, divisiones ejus angustiores. E Brasilia meridionali (Guillemin) adest in Museo Parisiensi forma sterilis, forsan hujus Parmeliæ, thallo magis opaco et infra nudiore.

29. **P. tæniata** Nyl. l. c. p. 405. — Ad ramos arbustorum, altit. 2800 metr. (coll. Lindig. 2744, 800).

Apothecia latit. circa 10—15 millim. (minora quam descripta l. c.). Sporæ attenuato-fusiformes arcuatæ vel bis flexæ, longit. 0,023—25 millim., crassit. 0,0025—0,003 millim. (l. c. solum juveniles, nec adhuc rite formatæ indicantur).

Tab. I, fig. 3: sporæ nonnullæ.

30. **P. hypotrachyna** Nyl. l. c. p. 405. — Prope Tolima, ad limitem superiorem arborum (Goudot).

31. **Parmeliopsis angustior** Nyl. in *Ann. sc. nat.* 4, XI, p. 215, *Syn.* II, p. 56. — Prope Tolima (Goudot) ad corticem *Hyperici* crescens simul cum *Alectoria Loxensi*.

32. **Physcia flavicans** (Sw.) DC., Nyl. *Syn.* I, p. 406. — Bogota, ad ramos arborum, altit. 2600—2700 metr. (coll. Lindig. 2521). Occurrit quoque saxicola in eadem regione.

33. ***Ph. acromela** (Pers.) Nyl. l. c. p. 407, f. thallo pro parte sorediis flavis farinaceo. — Ad lapides et muros. Fusagasuga, altit. 1750 metr. (coll. Lindig. 2556).

34. **Ph. hypoglauca** Nyl. l. c. p. 409. — Villeta, altit. 2600 metr., ad corticem pruni, etc. (coll. Lindig. 2595).

35. **Ph. candelaria** (Ach.) Nyl. l. c. f. substellata (Ach.), thallo orbiculari. — Bogota, altit. 2600 metr.

36. **Physcia leucomela** (L.) Mich., Nyl. l. c. p. 414. — Bogota. altit. 2600 metr., ad arbores sylvarum (coll. Lindig. 2749, 802); Fusagasuga, altit. 2200 metr. (ead. coll. 2874). — F. albociliata, Bogota (ead. coll. 2508). — Var. **angustifolia** (Mey. et Flot.) Nyl. l. c. p. 415, *Lich. Boliv.* p. 375, laciniis valde gracilibus dichotome ramosis, apicibus scorpioidee involutis [1]), sterilis; ad ramos arbustorum in Paramo Choachi, altit. 3600 metr.; Bogota, supra detritus inter arbusta, altit. 2700 metr. (coll. Lindig. 2550). — Var. **podocarpa** (Bél.) Nyl. l. c.; Bogota. altit. 2500 metr., ad ramos arbustorum (coll. Lindig. 2558).

37. **Ph. speciosa** (Wulf.) Fr., Nyl. l. c. p. 416. Forma apotheciis margine thallino crenato. — Villeta, altit. 1100 metr., ad cortices (coll. Lindig. 2831). — Var. **hypoleuca** (Ach.) Nyl. l. c. p. 417; Fusagasuga, altit. 2200 metr.. ad cortices arborum in sylvis (Lindig). — ***Ph. Domingensis** (Ach.) Nyl. l. c. p. 417, 423, f. isidiophora, sterilis; Bogota, altit. 2700 metr., ad saxa locis subumbrosis (coll. Lindig. 2534). — ***Ph. obscurata** Nyl. similis *speciosæ* (formæ laciniis thalli sæpe apice albo-sorediosis), sed color thalli fuscescens vel pro parte vel apicibus laciniarum cinereo-albidis; sterilis, supra lapides, Bogota, altit. 2900 metr. (coll. Lindig. 704).

38. **Ph. stellaris** (L.) Fr., Nyl. l. c. p. 424. — Bogota, altit. 2600 metr., ad salices et alnos (coll. Lindig. 2602); ad saxa et supra lapides ibidem typica, altit. 2800 metr. crescens, sporis long. 0,022—28 millim., crassit. 0,012—13 millim. (coll. Lindig. 712). — Fere var. *tenella* (Scop.), ei saltem arcte accedens, etiam prope Bogota ad cortices (coll. ead. 731).

39. **Ph. obsessa** (Mnt., non Ach.) Nyl. l. c. p. 426. — Villeta, altit. 1200 metr. (coll. Lindig. 2673). Sporæ longit. 0,021—27 millim., crassit. 0,008—0,011 millim.

40. **Ph. obscura** Fr., Nyl. l. c. p. 427, f. **endochrysea** Hmp. — Supra saxa et muscos, altit. 2700 metr.; sporis longit. 0,021—26 millim., crassit 0,010—14 millim. Hæc forma distribuitur in coll. Lindig. sub n° 2536. Thallus intus pro parte croceus vel crocco-flavus. — Var. **ulotrichoides** Nyl., similis var. *sciastræ* (Ach.), sed apotheciis receptaculo subtus nigro-fibrilloso et thallo intus intense croceo; Bogota, altit. 2700—2900 metr., supra lapides (coll. Lindig. 2536, sæpe admixta *endochrysea*); sporæ longit. 0,023—27 millim., crassit. 0,011—14 millim.

41. **Ph. adglutinata** (Flk.) Nyl. l. c. p. 428. — Ad cortices. Bogota,

[1]) Variant laciniæ subtus concolores albidæ aut passim nigrescentes vel simul ibi cæsiopruinosæ.

altit. 2600—2800 metr. (coll. Lindig. 2611, 2629 minor, 769). Sporæ longit. 0,018—28 millim., crassit. 0,007—11 millim. F. **minor** (Fée. *Ess.* p. 125, t. 33, f. 2) in coll. Lindig. distribuitur n^is^ 2629 et 769). — ***Ph. syncolla** Tuck. (cf. Nyl. l. c.) interdum in ead. coll. distribuitur sub n° 2673; e Villeta, altit. 1200 metr., ad cort. arborum. Sporæ longit. 0,020—24 millim., crassit. 0,008—0,012 millim. [1])

Tab. I, fig. 4: *a* spora *syncollæ*, *b* sterigmata spermatiifera ejusdem; *c* spermatia quædam libera.

XV. — *Pyxinei.*

1. **Pyxine Cocoës** (Sw.) — Cune, altit. 1200 metr. (Lindig). — Var. **sorediata** (Ach., Tuck.). Villeta, altit. 1400 metr., supra saxa arenaria (coll. Lindig. 727).

2. **P. Meissnerii** Tuck., Nyl. in *Ann. sc. nat.* 4, VI, p. 255, *Syn.* II, p. 1. — Villeta, altit. 1800 metr., ad corticem arborum (coll. Lindig. 892). [2])

XVI. — *Lecanorei.*

1. **Pannaria pannosa** (Ach.). — Villeta, altit. 2000 metr., ad corticem arborum (coll. Lindig. 2840).

2. **P. nigro-cincta** (Mnt.) Nyl. *Syn.* II, p. 39. — Ad cortices arborum. Bogota, altit. 2500—2600 metr. (coll. Lindig. 2623, 2769, 2882), et adhuc altit. 2900 metr. (ead. coll. 2788).

Sporæ longit. 0,012—18 millim., crassit. 0,008—9 millim. Gelatina hymenea iodo intense cærulescens, deinde mox thecæ saltem sordide vinose rubentes.

3. **Coccocarpia molybdea** Pers. — Ad cortices. Lamesa, altit. 1400 metr. (coll. Lindig. 700). — Var. **incisa** (Pers.), supra saxa arenaria nuda, ad Bogota, altit. 2700 metr. (coll. Lindig. 2538). F. *pellita* (Sw.) e Villeta, Alto del Trigo, altit. 2000 metr., ad corticem in ead. coll. n° 2839. — Var. **aurantiaca** (Hook.) e Bogota, altit. 2800 metr., ad truncos arborum, in ead. coll. n° 710. — Var. **cronia** (Tuck.), Nyl. *Syn.* II, p. 43, apotheciis rufis basi ciliis albidis radiantibus coronatis; ad ramos, Cune, altit. 1200 metr.

[1]) Forte sit n. 2760 coll. Lindigianæ *Physciæ adglutinatæ* status sporis longit. 0,027—30 millim., crassit. 0,012—15 millim. Choachi, altit. 2600 metr., ad cortices.

[2]) Antea jam pluries observavi, Pyxineos haud rite tribu separandos esse a Parmelieis, nam confluunt cum *Physciis* certis melanocarpis. Nec quidem vere tribu distinguuntur Lecideæ a Lecanoris, sæpe enim accidit ut eas dignoscere non valeamus. Tamen genera talia in plurima divelluntur a Massalongianis.

4. **Lecanora aurantiaca** (Lghtf.). — Bogota, altit. 2600 metr. (coll. Lindig. 2601).

5. **L. erythrantha** Tuck. — Thallus albus tenuis; apothecia ferrugineo-coccinea mediocria (latit. 1—1,5 millim.) plana, margine thallino depresso (et proprio obsoleto) cincta; sporæ incolores ellipsoideæ utroque apice loculum et in axi tubulum jungentem habentes, longit. 0,016—18 millim., crassit. 0,008—9 millim. — Lamesa, altit. 2100 metr., ad corticem arborum (coll. Lindig. 720).

6. **L. crocantha** Nyl. — Thallus albidus tenuissimus continuus, paullum inæqualis; apothecia croceo-rubescentia vel ferrugineo-rubescentia fere mediocria plana subbiatorina; sporæ (ut in priori) ellipsoideæ loculo sat magno in utroque apice (tubulo jungente in junioribus præsertim visibili), longit. 0,023—30 millim., crassit. 0,013—18 millim. — Ad cortices; altit. 2800 metr. (coll. Lindig. immixta visa sub 2665).

Affinis est *erythranthæ* et vix differt nisi sporis multo majoribus, fortasse tamen haud species est distincta.

7. **L. conjungens** Nyl. — Similis *Lecanora erythranthæ*, sed apotheciis ferrugineo-rufis vel ferrugineo-rubentibus et sporis paullo minoribus (longit. 0,011—16 millim., crassit. 0,007—9 millim.). — Bogota, altit. 2500 metr., ad cortices arborum (coll. Lindig. sub n° 744 admixta).

Differt mox a *Lecanora russeola* apotheciis margine thallino integro (in *russeola* scilicet hic margo est tenuior et crenulatus).

8. **L. russeola** Nyl. — Thallus albidus vel albido-cinerascens tenuis granulato-inæqualis subdeterminatus; apothecia testaceo-rufa vel testaceo-rubentia vel subferruginea, fere mediocria (latit. circiter 1 millim.), margine thallino tenui crenulato cincta, intus incoloria; sporæ ellipsoideæ (utroque apice loculum offerentes et interdum tubulum jungentem in axi), longit. 0,014—16 millim., crassit. 0,007—9 millim. — Bogota, altit. 2600 metr., ad corticem arboris (sub n° 2614 eam vidi in coll. Lindig.).

Differt a *Lecanora pallidiore* apotheciorum colore, margine eorum thallino alio et sporis brevioribus. *L. erythrantha* Tuck differt notis analogis.

9. **L. subferruginea** Nyl. — Similis *Lecanoræ ferrugineæ* (apotheciis biatorinis ferrugineo-rubricose tinctis vel quasi suffusis), sed sporis multo majoribus (scilicet longit. 0,023—27, crassit. 0,011—18 millim.). Species videtur distincta. — Bogota, altit. 2600 metr., ad corticem arboris (coll. Lindig. 2614).

Facile ea pro *Lecidea russula* Ach. sumitur, nisi microscopice examinatur.

10. **L. pallidior** Nyl. — Thallus albidus rugulosus rimulosus subdeterminatus vel indeterminatus: apothecia pallida vel testaceo-pallida plana fere mediocria (latit. 1 millim. vel paullo minora), sæpe conferta et tunc angulosa, margine thallino vel epithallino obsolete proprium (subconcolor vel dilutius albido-pallidum distinctum) tegente: sporæ ellipsoideæ, utroque apice loculum sat parvum offerentes (interdum tubulo tenui in axi sporæ utrumque loculum jungente), longit. 0,016—20 millim., crassit. 0,007—9 millim. — Lamesa, altit. 2100 metr., ad corticem arborum (coll. Lindig. 2665).

Affinis *Lecanoræ camptidiæ* Tuck., hæc vero (in America Boreali e Pennsylvania usque in Texas obvia) differt apotheciis obscurioribus carneo rufis (margine pallidiore), sporis minoribus (longit. 0,014—16 millim., crassit. 0,006—7 millim.), thallo tenuissimo continuo.

11. **L. pyracea** (Ach.) Nyl. *Lich. Scandin.* p. 145. — Bogota, altit. 2600 metr. (sub n° 2616 immixta in coll. Lindig.). Sporæ longit. circa 0,015 millim., crassit. 0,008 millim.

12. **L. Brebissonii** (Fée) Nyl. *Lich. Boliv.* p. 377. — Bogota, altit. 2600 metr., ad cortices (coll. Lindig. 2614 pr. p.). Sporæ longit. 0,033—38, crassit. 0,018—19 millim. Etiam immixta sub n° 2650, lecta altit. 2100 metr.

13. **L. erythroleuca** Nyl. — Thallus albidus tenuis inæqualis; apothecia rubra, fere mediocria (latit. circiter 1 millim.), margine thallino integro haud prominulo (vel subexcluso) cincta: sporæ 3-loculares, longit. 0,018—24, crassit. 0,009—0,016 millim. — Bogota, altit. 2500 metr., ad cortices (Al. Lindig).

Affinis *Lecanoræ Brebissonii*, quacum sporarum forma convenit, at apotheciis omnino lecanorinis et sporis minoribus. Apothecia interdum fere rubro-ferruginea vel rubro-fuscescentia. Gelatina hymenea iodo intense cœrulescens. Etiam similior est *L. erythroleucoidi* Nyl., sed sporis minoribus.

14. ***L. erythroleucoides** Nyl. — Similis *Lecanoræ erythroleucæ*, sed sporis majoribus (longit. 0,027—34, crassit. 0,014—21 millim.). Vix nisi varietas sit *L. Brebissonii* apotheciis rubricosis vel ruforubris. — Bogota, altit. 2500 metr. (coll. Lindig. 744).

15. **L. insperata** Nyl. — Thallus cinerascens tenuis vel tenuissimus inæqualis vel sublævigatus, sæpius rimosus vel diffractus (interdum subareolato-diffractus), indeterminatus: apothecia fusconigra (vel nigra vel fusca) opaca parva (latit. 0,3—0,4 millim.) lecideina, planiuscula et demum convexa, absque margine proprio (nec ullo thallino distincto), intus obscura: sporæ fuscæ ellipsoideæ, utroque apice loculum offerentes (loculis his haud raro invicem tubulo tenui junctis), longit. 0,012—16, crassit. 0,006—8 millim., para-

physes graciles, hypothecium fuscescens vel infuscatum. — Ad corticem prunorum prope Bogota, altit. 2600 metr. (coll. Lindig. 2616, 728).

Facie obiter visa est *Lecideæ lenticularis* vel *myriocarpæ*, sed revera ob formam sporarum Lecanora sit stirpis *cerinæ;* tamen spermogonia nondum vidi, quare incertus adhuc manet locus systematicus. Color apotheciorum in memoriam revocat stirpem *Lecanoræ sophodis.*

16. **Lecanora diplinthia** Nyl. — Thallus pallido-cinerascens vel pallido-albidus sat tenuis vel tenuis, inæqualis vel subgranulosus, indeterminatus; apothecia fusca satis parva plana, margine thallino integro (intus pallescente) cincta; sporæ fuscæ ellipsoidæ seriebus 4 loculosæ (scilicet loculis 2 apicalibus simplicibus et seriebus 2 mediis singulis e loculis 2 constitutis vel interdum loculis 3), longit. 0,023—34 millim., crassit. 0,012—16 millim. — Ad corticem pruni in regione Bogotensi, altit. 2600 metr.

Comparanda quoad sporas cum *Lecanora pyreniospora* Nyl. *Lich. Scandin.* p. 151, fig. 6, quæ vero mox differt iis simpliciter 4-locularibus (nec loculis mediis divisis).

17. **L. colobinoides** Nyl. — Similis *Lecanoræ sophodi* f. *colobinæ* Ach. *L. U.* p. 358 (non colobina Ach. *Syn.* p. 153), sed thallus olivaceo-fuscescens granulosus subleprosus effusus. Sporæ longit. 0,018—23 millim., crassit. 0,009—0,011 millim. — Bogota, altit. 2600 metr., ad corticem arborum.

18. **L. erysiphæa** Nyl. — Thallus cinerascens minute leproso-granulosus effusus; apothecia subfusco-rubella sat parva (latit. circiter 0,75 millim.), margine thallino granuloso cincta, intus albido-pallida; sporæ fuscæ 1-septatæ ellipsoideæ, longit. 0,023—27 millim., crassit. 0,008—0,011 millim. Gelatina hymenea iodo intense cœrulescens. — Bogota, altit. 2600 metr. (coll. Lindig. sub n° 2612).

19. **L. parella** var. **pallescens** Ach. — Villeta, altit. 1200 metr. (coll. Lindig. 894); Acerradero, altit. 2500 metr., ad cortices (Lindig).

20. **L. inæquata** Nyl. — Thallus albidus granulato-inæqualis tenuis determinatus; apothecia pallida concaviuscula (latit. 1—2 millim.), margine thallino crasso crenato cincta; sporæ 8^{nae} incolores ellipsoideæ, longit. 0,058—70 millim., crassit. 0,027—36 millim., paraphyses graciles. Gelatina hymenea et thecæ iodo intense cœrulescentes. — Villeta, altit. 1200 metr., ad cortices (coll. Lindig. 759).

Pertinet ad stirpem *Lecanoræ tartareæ,* sed differt jam forma apotheciorum et margine thallino crenato.

12. **L. blanda** Nyl. *Lich. exot.* (in *Ann. sc. nat.* 4. XI) p. 216, *Boliv.* p. 378. — Ad rupes subumbrosas. Bogota, altit. 2800 metr. (Al. Lindig). Sporæ longit. 0,014—18 millim., crassit. 0,009—0,010 millim.

22. **L. subfusca** f. **allophana** (Ach.) Nyl. *Lich. Scandin.* p. 160, transiens in *argentatam* (Ach.). — Bogota, altit. 2600 metr. (coll. Lindig. 737). — Var. **distans** (Pers.) Ach., Nyl. l. c., e Villeta, altit. 1200 metr. (coll. Lindig. 757; e Bogota, altit. 2600 metr., in ead. coll. immixta sub n° 2614). — Var. **argentata** Ach., Nyl. l. c. p. 160, ad cortices prope Bogota. — Var. **conferta** (Dub. *Bot. Gall.* p. 654), corticola, e Bogota, altit. 2600 metr. Sporæ longit. 0,010—16 millim., crassit. 0,006—7 millim.

23. **L. albella** (Pers.) Nyl. l. c. p. 162. — Bogota, altit. 2600 metr., ad cortices.

24. **L. cæsiorubella** Ach. — Villeta, ad cortices *Ingæ* et aliarum arborum (coll. Lindig. 2677, 2684). Sporæ ellipsoideæ, longit. 0,010—12 millim., crassit. 0,007 millim. — Minor ad ramos arbustorum in regione Bogotensi, altit. 2800 metr. (coll. ead. 2588).

25. **L. granifera** var. **subæruginosa** Nyl. — Differt a typo speciei thallo (intus vix vel leviter in receptaculis flavente) albido, tenuiter granuloso vel granulato-inæquali, apotheciis (latit. 1—2 millim.) fusco-pallescentibus, sæpe æruginose tinctis, intus strato hypothecii fusco vel fuscescente; sporæ longit. 0,016—19 millim., crassit. 0,008—0,011 millim. — Ad corticem quercus prope Bogotam, altit. 2500 metr. (coll. Lindig. 2782).

26. **L. mesoxantha** Nyl. — Thallus albidus vel albido-cinerascens tenuis, tenuiter granulato-inæqualis, intus citrino-flavus, nigricanti-limitatus; apothecia pallido-testacea mediocria (latit. fere 1.5 millim.), intus hypothecio nigro; sporæ incolores ellipsoideæ simplices, longit. 0,018—25 millim., crassit. 0,011—14 millim., paraphyses graciles. — Ad corticem. Bogota, altit. 2700 metr. (coll. Lindig. 2620).

Maxime affinis est *Lecanoræ graniferæ*, colore apotheciorum autem diverso et sporis majoribus. Gelatina hymenea iodo cœrulescens, deinde præsertim thecæ sordide cœrulee obscuratæ. Ad stirpem pertinet *Lecanoræ subfuscæ*, nam spermatia sunt eadem.

27. **L. concilians** Nyl. — Thallus albidus granulato-inæqualis, sat tenuis vel fere mediocris, nigro-limitatus; apothecia nigra mediocria (latit. 1—2 millim.), margine thallino crenato (demum flexuoso) coronata, intus fusconigra vel nigricantia; sporæ 8^{næ} incolores ellipsoideæ, longit. 0,015—18 millim., crassit. 0,010—11 millim., paraphyses haud bene discretæ, hypothecium (saltem leviter, lamina tenui visum) fusco-rufescens. Gelatina hymenea iodo cœrulescens (deinde thecæ obscuriores). — Villeta, Alto del Trigo, altit. 2000 metr., ad corticem arboris (coll. Lindig. 2832).

28. **L. multifera** Nyl. — Thallus albidus inæqualis vel rugulosus te-

nuis subindeterminatus; apothecia spadicea vel badio-rufescentia (latit. 1 millim. vel paullo minora) planiuscula conferta, margine tenui subexcluso, intus tota albida; thecæ polysporæ, sporæ simplices ellipsoideæ vel fusiformi-ellipsoideæ vel subfusiformes, longit. 0,007—8 millim., crassit. 0,0025 -0,0035 millim., paraphyses haud bene discretæ. Gelatina hymenea iodo intense cœrulescens. — Villeta, altit. 1200 metr., socia *Lecanoræ subfuscæ* var. *distantis* Ach., ad cortices (coll. Lindig. 756).

Color apotheciorum constans videtur. Spermatia recta acicularia, longit. 0,008—0,010 millim., crassit. 0,001 millim. Ad stirpem pertineat potissime *Lecanoræ badiæ* Ach.

Tab. I, fig. 6: theca sporifera.

29. **Lecanora atra** Ach. — Villeta, altit. 1400 metr., ad saxa arenaria (coll. Lindig. 2593).

30. **L. sulphureofusca** Fée., Nyl. *Lich. exot.* p. 220, thallo albido-sulphureo vel albido, apotheciis pallidorufis (vel interdum testaceo-subfuscis), receptaculo thallino intus dilute sulphureo et margine obsolete crenulato aut integro, sporis ellipsoideis 1-septatis, long. 0,088—0,108 millim., crassit. 0,020—32 millim. Gelatina hymenea iodo cœrulescens. — Ad ramos arbustorum. Bogota, altit. 2500—2700 metr. (in coll. Lindig. immixta sub numeris 2620 et 2625), ad cortices læves. Ad S. Antonio, in sylvis profundis, altit. 1900 metr. (Lindig).

31. **L. alboatrata** Nyl. — Thallus albus tenuis inæqualis vel rugosus rimosus; apothecia nigra plana mediocria (latit. circa 1 millim.), margine thallino integro cincta; thecæ 2-sporæ, sporæ ellipsoideæ 1-septatæ, longit. 0,048—52 millim., crassit. 0,022—23 millim., paraphyses graciles, hypothecium incolor. Gelatina hymenea iodo intense cœrulescens. — Bogota, ad cortices, altit. 2500 metr. (coll. Lindig. 2705 et 777).

Pertinet hæc species ad stirpem *Lecanoræ sulphureofuscæ*.

Tab. I, fig. 5: sporæ binæ auctæ 275 diametris.

32. **L. punciea** Ach. — Ad cortices altit. circiter 2100 metr. (coll. Lindig. 2650). Sporæ 7—15-septatæ, longit. 0,062—82 millim., crassit. 0,045—0,065 millim.

Tab. I, fig. 7: sporæ tres speciminis collectionis Lindigianæ.

33. **Urceolaria scruposa** Ach. (cinereocæsia Sw.). — Bogota, altit. 2700 metr. (coll. Lindig. 2503). Sporæ longit. 0,023—27 millim., crassit. 0,010—12 millim.

34. **Pertusaria pustulata** Ach. *Pertusaria melaleuca* (Turn. et Borr.) Dub. — Bogota, altit. 2800 metr., ad cortices arborum (coll. Lindig. 2877). Sporæ $2^{næ}$, longit. 0,070—0,120 millim., crassit. 0,034—44 millim.

35. **P. multipuncta** (Turn.) Nyl. *Lich. Scandin.* p. 179. — Villeta, altit. 1200 metr. (coll. Lindig. 2658). Thecæ monosporæ; sporæ longit. 0,172 – 0,200 millim., crassit. 0,052—0,064 millim.

36. **P. dealbata** (Ach.) Nyl. l. c. p. 180. — Choachi, altit. 2600 metr., ad cortices arborum (coll. Lindig. 2753 et 804). [1])

37. **P. albidella** Nyl. — Thallus albidus tenuis vel tenuissimus continuus determinatus; apothecia minuta, in protuberantiis thallinis depressulis (latit. circa 0,5 millim.) inclusa, ostiolo nigricante haud prominulo; sporæ $2^{næ}$ in thecis, longit. 0,070—0,116 millim., crassit. 0,027—35 millim. — Villeta, altit. 1100 metr., ad corticem arboris (coll. Lindig. 2816).

Similis fere *Pertusariæ porinellæ* (ad Tampico in Mexico lectæ a Uzac), sed thallo non flavescente nec ostiolis incoloribus; ambæ species parvulæ, concinnæ.

38. **P. achroiza** Nyl. — Forte ut bona species distinguenda est a *Pertusaria Wulfenii*, apotheciis epithecio pallido (margine thallino tumido vel crenato-rugoso cincta). Thallus albus vel albidus. Sporæ $8^{næ}$ longit. 0,048—0,102 millim., crassit. 0,030—42 millim., paraphyses parcæ vel non bene distinctæ. — Ad corticem, altit. 2200 metr. (coll. Lindig., sed vix distributa).

39. **P. leioplaca** (Ach.) Schær. — Sporæ $4^{næ}$, longit. 0,094—0,110 millim., crassit. 0,042—55 millim. Ad cortices. Villeta, altit. 2200 metr. (coll. Lindig. 819) [2]); Bogota, altit. 2500 metr. (ead. coll. 2700). Valde est variabilis. Etiam forma occurrit accedens ad Pertusariam Quassiæ Fée.; forma illa sporas habet 4^{nas} longit. 0,100—0,160 millim., crassit. 0,030—34 millim. (juveniles primo, sicut etiam sæpe in aliis, sunt minutæ globuliformes sensim pariete præditæ); Villeta, altit. 2000 metr. (coll. Lindig. 889). — Var. **octospora** Nyl. *Lich. Scandin.* p. 182, sporis 8^{nis} longit. 0,060—0,105 millim., crassit. 0,027—36 millim.; ad cortices, Bogota, altit. 2500 metr. (ead. coll.

[1]) Memoretur hic Pertusaria alpina forsan late distributa, licet hucusque nimis prætervisa: *P. dactylina* (Lichen dactylinus Ach. *Prodr.* p. 89, Isidium dactylinum Ach. *Meth.* p. 137, t. 3, fig. 6, *L. U.* p. 576, *Syn.* p. 282). Thallus ejus albus tenuis inæqualis, papillas proferens crassulas dactyloideas (altit. 1—4 millim., crassit. 0,5 millim. vel paullo crassiores) erectas, sæpius sat constipatas, simplices (vel rarius semel aut bis divisas, ramis tunc strictis simplicibus), apice apothecium pallidum includentes; thecæ monosporæ, sporæ (solitæ hujus generis) longit. 0,146—0,186 millim., crassit. 0,070—0,085 millim., paraphyses irregulares parcæ. Gelatina hymenea iodo cœrulescens. — In Lapponia tota obvenire videtur, et e Dovre Norvegiæ eam quoque habeo. Crescit supra terram, muscos et ad truncos putridos. Fertilem optimam legit ad Mare Glaciale, Olenji, Lapponiæ orientalis, Candid. N. J. Fellman. Papillæ thallinæ crassiores sunt quam in *Lecanora oculata* (Dicks.), ad quam pertinet sine dubio Lichen obtusatus Vahl. in *Fl. D.* t. 1126, f. 1 (Dufourea Ach. *Syn.* p. 247).

[2]) Simul sub hoc numero interdum admixta occurrit *Pertusaria multipuncta* (Turn.).

2706) — 2800 metr. (ead. coll. n° 2880 et 871). — Var. **pycnocarpa** Nyl., thallo toto verrucoso, verrucis confertis, sæpe monocarpis, ostiolis minutissimis nigricantibus vel incoloribus; sporæ $8^{næ}$ longit. 0,060—84 millim., crassit. 0,027—34 millim.; Villeta, altit. 1200 metr., ad corticem arboris (coll. Lindig. 773). — Var. **trypetheliiformis** Nyl. in *Ann. sc. nat.* 4, XI, p. 241 et XV, p. 45, saltem parum differens; Cune, altit. 1200—2000 metr. (Lindig).

Pertusaria tetrathalamia Fée. sporas habet 4—8^{nas} longit. 0,070—0,105 millim., crassit. 0,027—40 millim. et parum differt a *P. leioplaca* var. *octospora;* tamen est forma peculiaris. Datur e Bogota, altit. 2400 metr., corticola, in coll. Lindig. n° 778. — *Pertusaria rhodiza* Nyl. quoque vix est nisi varietas *P. leioplacæ,* similis fere *P. Quassiæ* Fée., ostiolis vero apotheciorum sæpius et thallo facile (præsertim verrucarum fructiferarum) dilute roseo-tinctis (saltem hinc inde); sporæ vulgo $4^{næ}$ (raro simul 2 vel 3 in thecis conspiciuntur), longit. 0,075—0,130 millim., crassit. 0,032—44 millim.; ad cortices, Villeta, altit. 1200—2000 metr. (coll. Lindig. 2670).

40. ***Pertusaria assimilans** Nyl. — Similis *Pertusariæ leioplacæ*, verrucis fructiferis turgidulis sat confertis (latit. 1 millim. vel sæpius paullo latioribus) et monocarpis, epithecio impresso incolore (vel obsolete obscurato); sporæ $8^{næ}$ longit. 0,080—0,125 millim., crassit. 0,036—55 millim. — Ad cortices arborum. Choachi, altit. 2600 metr. (coll. Lindig. 2754 et 805).

Eadem datur in coll. Galeott. e Mexico n° 2928. Nimis arcte accedere videtur ad *P. leioplacam* var. *octosporam,* faciem vero habet propriam verrucis turgidulis (interdum 2 vel 3 confluentibus), medio impressis.

41. ***P. rhodostoma** Nyl. — Similis etiam hæcce *P. leioplacæ,* sed ostiolis apotheciorum minutis rosellis vel roseo-coccineis, paullum aut vix impressis. Sporæ $8^{næ}$ longit. 0,050—74 millim., crassit. 0,025—0,034 millim. — Villeta, altit. 1100 metr., ad corticem arborum (coll. Lindig. 2811 et 829).

Verrucæ apotheciiferæ (latit. circiter 1 millim.) satis confertæ convexæ, sæpius monocarpæ, sed etiam 2—6-carpæ. Thallus rugoso-inæqualis albidus vel albo-cinerascens; verrucæ variæ, sat parvæ.

42. **P. tuberculifera** Nyl. — Thallus albidus cartilagineo-continuus rimosus (vel rimose-diffractus); apothecia in verrucis thalli prominulis tuberculiformibus hemisphærico-difformibus (latit. 2—4 millim.) lævibus inclusa; sporæ $8^{næ}$ longit. 0,092—0,120 millim., crassit. 0,030—46 millim. — Ad cortices arborum. Villeta, altit. 2200 metr. (coll. Lindig. 2797 et 820); etiam ad San Antonio, altit. 1900 metr. in sylva alta (Lindig).

Statu isidiomorpho quoque occurrit. Talis lecta ad Choachi, altit. 2600 metr., ad cortices (coll. Lindig. 2758 et 807).

43. **P. confundens** Nyl. — Thallus albidus vel albus effusus (incrustans) rugoso-inæqualis, verrucis fructiferis difformi-confluentibus (sæpe

verrucoso-inæqualibus vel quasi diffluentibus); apothecia extus solum ostiolis nigricantibus minutissimis parumque prominulis indicata; sporæ $8^{\text{næ}}$ longit. 0,115—0,185 millim., crassit, 0,040—48 millim. Gelatina hymenea iodo intense cœrulescens. — Bogota, la Peña, altit. 2900 metr., inter arbusta supra lapides, muscos et detritus varios vegetabiles (coll. Lindig. 2574).

Parum notabilis quoad faciem externam. Thallus sat tenuis vel prope mediocris in hoc genere crassitici. Ostiola sæpe parum visibilia vel vix tincta. Accedit *P. confundens* potius ad *P. leioplacam* quam ad *glomeratam*. Verrucæ plerumque parum distinctæ.

44. **P. pycnophora** Nyl. — Thallus albus cartilagineus rugosus vel granulato-corrugatus continuus, fere mediocris, determinatus; apothecia (solitaria in tuberculis thallinis 1 millim. latis innata) plana pallida albo-suffusa, margine thallino haud prominulo; sporæ $8^{\text{næ}}$ incolores ellipsoideæ, longit. 0,030—57 millim., crassit. 0,018—34 millim. Gelatina hymenea et thecæ iodo cœrulee tinctæ. — Bogota, altit. 2800 metr., ad corticem arborum (coll. Lindig. 2871, 870).

Accedit facie externa quodammodo ad *Pertusariam dealbatam* (Ach.), sed sporæ sunt $8^{\text{næ}}$. Tubercula apotheciifera sæpe breviter cylindracea, superne planiuscula et suffusa. Comparanda est *Lecanora ambigens* Nyl. Capensis [1]).

45. **Thelotrema sphinctrinellum** Nyl. — Thallus albidus tenuis subdeterminatus (vel tamquam macula albida indicatus); apothecia conferta (quasi soredia alba depressa sæpe referentia), minuta, epithecio obscuro vel sordide pallido (vel velato), coronula alba tumidula (aut haud prominente) in integris sphinctrinoidee subtilissime crispula (latit. circiter 0.3 millim.) cincta et thallum circumscissum æquante, intus albido-pallida; sporæ incolores oblongo-ellipsoideæ 4-loculares, longit. 0,015—17 millim., crassit. 0,006—7 millim. (iodo non tinctæ). — Ad corticem. Alto del Trigo, altit. 2000 metr. (coll. Lindig. 2808).

Species concinnula distinctissima, apotheciis actinostomo-sphinctrinellis insignis. Apotheciis fere tota sæpe tecta alba evadit et tunc faciei quodammodo leprosæ. Nulli affine.

Tab. I, fig. 8: sporæ tres speciminis Lindigiani.

[1]) *Lecanora ambigens* Nyl. — Thallus pallide albidus sat tenuis, expansus; apothecia in protuberantiis verruciformibus thalli recepta plana pallida cæsio-pruinosa mediocria (latit. interdum 1,5 millim. adtingentia), margine thallino demum attenuato et depresso cincta; sporæ $8^{\text{næ}}$ incolores simplices ellipsoideæ, longit. 0,023—30 millim., crassit. 0,010—11 millim., paraphyses graciles. Gelatina hymenea iodo (præsertim thecarum) intense cœrulescens. — Ad corticem in Promontorio Bonæ Spei, ex hb. Sonder. Forte satius Pertusaria quam Lecanora (Nyl. *Enum. Lich.* p. 113), licet paries sporarum sit tenuis. Aliquando apothecia quasi margine thallino duplici cingi videntur.

46. **Thelotrema pachystomum** Nyl. *Lich. exot.* (in *Ann. sc. nat.* 4, XI) p. 221. — Thallus albidus vel albido-glaucescens tenuissimus glabrescens determinatus; apothecia fuscescentia (vel pallidiora) urceolato-lecanorina marginata (extus latit. demum 1 millim.), margine thallino albo crasso levi aut ruguloso; sporæ 8^{næ} incolores vel demum fuscescentes 4-loculares, longit. 0,015—20 millim., crassit. 0,008—0,010 millim. — Fusagasuga, altit. 1900 metr., in sylva ad cortices arborum (coll. Lindig. 2875).

Apothecia juniora margine thallino sæpe sphinctrine ruguloso. Est Thelotrema globulare Tuck. *Observ.* in *Proceed. Amer. Acad.* 1862, p. 410, etiam in insula Cuba vigens (C. Wright) [1]).

Tab. I, fig. 9: sporæ quinque speciminis Lindigiani.

47. **Th. cavatum** Ach. — Sporæ incolores oblongæ vel cylindraceo-oblongæ 8—10-loculares, longit. 0,017—34 millim., crassit. 0,007—9 millim. (iodo violaceo-cœrulescentes). — Bogota et Choachi, altit. 2600 metr. (coll. Lindig. 2757, sub n° 2869 ad quercus prope Bogota); ad Villeta, altit. 2000 metr. (coll. ead. 896); Cune, altit. 1200 metr. — Var. **confertum** Nyl., apotheciis confertis, inde thallo quasi conferte verrucoso-granulato et rimoso, diffracto, sporis incoloribus 6—8-locularibus, longit. 0,020—27, crassit. 0,007—0,010 millim., fere propria species thallo albido determinato, facie fere ut in *Pertusaria leioplaca* var. *pycnocarpa* minore; altit. 1200 metr. (coll. Lindig. 772).

Tab. I, fig. 10: sporæ tres speciminis archetypi Achariani e Guinea.

48. **Th. microporoides** Nyl. — Thallus albidus subnitidiusculus fere mediocris crassitiei aut sat tenuis, determinatus, rimosus aut hinc inde rimoso-diffractus; apothecia conferta immersa extus prominentiis vix ullis indicata, ostiolis firmis minutis (sæpe demum oblongis); margine proprio nullo visibili; sporæ incolores ellipsoideæ 4—6 seriebus transversis loculos 1—3 offerentibus, longit. 0,020—24 millim., crassit. 0,010—11 millim. (iodo cœrulee tinctæ). — Ad corticem quercus prope Bogota, altit. 2400 metr., in sylvis (coll. Lindig. 2622).

Affine *Thelotremati concreto* Fée., sed lævius et prominentiis apothecia recipientibus nullis distinctis. Spermogonia frequentia sæpe in tuberculis thallinis pertusarioideis inclusa, ostiolis nigricantibus minutissimis (sæpe pluribus in quovis tuberculo thallino), conceptaculo incolore; spermatia oblonga (longit. 0,004—5 millim., crassit.

[1]) Definiatur hic comparationis caussa *Thelotrema actinotum* Tuck. ibid. p. 411: Thallus cinerascens, demum subleprosus, tenuis; apothecia in receptaculis albis vel albidis depressiusculis (latit. tandem 1—2 millim.) immersa, disco varie pertuso vel glyphideo-insculpto; sporæ incolores minutæ oblongo-fusiformes 3-septatæ, longit. circa 0,011 millim., crassit. circa 0,0045 millim. (iodo leviter cœrulescentes). — Supra muscos, truncos et filices, incrustans, in insula Cuba (Wright).

0,002 millim.), sterigmatibus simpliciusculis vel ramosis. Apothecia hypothecio in colore.

Tab. I, fig. 11: sterigmata et spermatia speciminis Lindigiani.

49. **Thelotrema lævigans** Nyl. — Thallus macula albida indicatus; apothecia nigra immersa (prominentia thallina vix ulla vel obsoleta depressaque ostiolo simplici minuto (latit. circa 0,1 millim.) margine sat tenui, fundo (epithecio) sæpe tuberculum albicantem ostendente, intus tota alba; sporæ incolores ellipsoideæ fere murali-divisæ (seriebus 6 transversis 2—3-loculares), longit. 0,025—32 millim., crassit. 0,011—14 millim. (iodo non tinctæ). — Ad corticem quercus, Bogota, altit. 2600 metr. (coll. Lindig. 893).

Facie externa comparandum cum *Thelotremate terebrato* Ach., ostiolis minus firmis tenuioribus. Affine arctissime *Th. myriocarpo* Fée., quod præcipue distinguitur sporis magis divisis majoribus (seriebus transversis loculorum numero 10—14). — *Th. glaucopallens* Nyl. simile est *Th. læviganti* Nyl., sed thallo tenero glaucescente vel glaucopallescente subnitidiusculo; sporæ incolores, longit. 0,023—27 millim., crassit. 0,011—13 millim. (iodo haud tinctæ); ad cortices in insula Cuba (hb. Tuckerman). Vix specie distinguendum.

Tab. I, fig. 12: sporæ quatuor *Thelotrematis lævigantis.*

50. **Th. olivaceum** Mnt. — Villeta, altit. 2000 metr., ad cortices sylvarum (coll. Lindig. 2689); Fusagasuga, altit. 1900 metr. (ead. coll. 2698).

Sporæ incolores oblongæ 6—8-loculares, longit. 0,017—27 millim., crassit. 0,007—10 millim.

51. **Th. calvescens** Fée. f. thallo albo vel albido-glaucescente, epithecio sæpe albo-papillato, ita accedens versus *Th. leucotrema* Nyl. Sporæ incolores 4—6-loculares, longit. 0,015—18 millim., crassit. 0,007 millim. — Ad cortices, Bogota, altit. 2400 metr. (coll. Lindig. 2648).

52. **Th. albidum** Nyl. — Thallus albidus opacus tenuis inæqualis vel rugulosus, determinatus; apothecia alba aperta farinoso-suffusa bicincta (margine thallino inæquali distincto vel crassiusculo at parum prominulo, eodem computato apothecia latit. circiter 1 millim.), margine proprio albo tenui sæpius sat discreto et suberecto; sporæ incolores cylindraceo-oblongæ 7—15-loculares, longit. 0,020—34 millim., crassit. 0,006—7 millim. (iodo vix tinctæ). — Lamesa, altit. 2300 metr., ad cortices arborum (coll. Lindig. 748).

Facie sæpius molli peculiaris species, ab aliis bene distincta notis allatis.

53. **Th. Auberianoides** Nyl. — Subsimile *Thelotremati Auberiano* Mnt. (vel junius apotheciis simplicioribus), sed sporis incoloribus 6—8-locularibus (longit. 0,020—26 millim., crassit. 0,008—0,010 millim.), iodo cœrulescentibus. — Villeta, altit. 2000 metr., ad cortices (coll. Lindig. 2711); Honda, altit. 300 metr. (ead. coll. 856).

Thelotrema Auberianum Mnt. *Cub.* p. 163, t. 8, f. 2, e Cuba, sporas habet fuscescentes 4—6-loculares, longit. 0,017—20 millim., crassit. 0,007—9 millim., et videtur specie differre [1]).

Tab. I, fig. 13: sporæ tres collectionis Lindigiani n. 856.

54. **Thelotrema lepadinum** Ach. saxicola. — Supra saxa umbrosa. Bogota, altit. 2700 metr. Sporæ longit. 0,098—0,140 millim., crassit. 0,024—32 millim. (coll. Lindig. 711).

55. **Th. leucomelanum** Nyl. — Thallus albus tenuis vel tenuissimus opacus lævigatus; apothecia nigra (vel primo albo-obturata aut pruina alba tecta, margine nigro) immersa in prominentiis conicis sat obsoletis, margine receptaculari sæpius parum prominulo et plerumque haud discreto, demum aperta (vetusta) discoidea nigra margine proprio denticulato-lacero divergente; sporæ incolores murali-divisæ (vel seriebus circiter 8 transversim 2—3-loculares) ellipsoideæ, longit. 0,027—32 millim., crassit. 0,012—14 millim. (iodo haud tinctæ). — Ad cortices arborum in sylvis. Lamesa, altit. 2300 metr. (coll. Lindig. 2678); Fusagasuga, altit. 2200 metr. (cad. coll. 2777); Bogota, altit. 2600 metr.

Var. *cathomalizans* Nyl. Thallus albidus tenuissimus glaber vel macula albida lactea indicatus; apothecia nigra, punctis nigris minutissimis perforatis indicata, ostiolis firmis (diam. circiter 0,05 millim.), prominentiis nullis vel obsoletis inclusa, conceptaculo supra nigro, haud conferta; sporæ $8^{næ}$ incolores ellipsoideæ pluriloculares (vel circiter 8 seriebus 3—4-loculares vel inordinate murali-loculosæ), longit. 0,036—41 millim., crassit. 0,011—17 millim. (iodo haud tinctæ). — Ad cortices, altit. 2500 metr. (coll. Lindig. 857). — Apothecia parte immersa (hymeniali), latit. circiter 0,4 millim. Nonnisi statum sistit minus evolutum *Thelotrematis leucomelani*.

Tab. I, fig. 14: sporæ tres typi (coll. Lindig. 2777). — Fig. 15: lamina tenuis apothecii varietatis *cathomalizantis*.

56. **Th. monosporum** Nyl. *Lich. Nov. Caled.* p. 46 var. **patulum** Nyl. — Thallus albidus vel albus tenuissimus opacus determinatus; apothecia denudata (aperta) cæsiopruinosa innata (latit. circiter 0,5 millim.), margine proprio parum elevato, thallino firmo prominulo; sporæ 1—4 in thecis (sæpius $2^{næ}$) fuscæ oblongæ murali-divisæ, longit. 0,058—0,130 millim., crassit. 0,020—27 millim. (iodo vix tinctæ). — Cune, altit. 1200 metr., ad cortices arborum (Al. Lindig) [2]).

---

[1]) Thelotrema Auberianum Mnt. „anamorphosis“ a cel. Montagne dicitur Leprieurii Lich. Guyan. n. 1276 (e Cayenne). Sistit meum *Th. anamorphum*, quod apothecia habet difformia varie divisa et intricato-contigua, sporas incolores (longit. 0,016—18 millim., crassit. 0,008 millim.).

[2]) Facie externa haud parum convenit *Thelotrema lepadodes* Tuck. *Obs.* in *Proceed. Amer. Acad.* 1862, p. 405, cui vero thallus albus tenuis vel tenuissimus opacus granuloso-

57. **Thelotrema glyphicum** Nyl. — Thallus cinereo-pallescens (nonnihil simul vel obsolete virescens), cartilagineo-glaber expansus, albido-punctatus, inæqualis, hinc inde rimulosus, intus strato gonidiali viridi distincto; apothecia pallido-albida rotundata vel oblonga vel demum oblongo-difformia (latit. circa 1 millim. vel paullo quidem latiora), lateribus pluries pertusis et margine thallino firmo suberecto cinctis; sporæ fuscæ ellipsoideæ 4-loculares, longit. 0,018—25 millim., crassit. 0,010—11 millim. (iodo vix tinctæ). — Villeta, altit. 2000 metr., ad corticem arborum (coll. Lindig. 2807, 826).

Sporis suis sicut in *Verrucaria nitida* accedit ad *Thelotrema Cubanum* Tuck. et *Th. pachystomum* Nyl. Forma apotheciorum comparandum est cum *Th. anamorpho* Nyl. et *Th. metaphorico* Nyl., sed ab iis differt aliis notis.

58. **Th. compunctum** (Sm.). *Urceolaria compuncta* Ach. *Meth.* p. 143, *L. U.* p. 343, *Syn.* p. 145. — Thallus tenuis cinereo-albus opacus determinatus, continuus vel passim rimosus, integer sæpius fusco nigro- vel nigricanti-limitatus; apothecia satis parva (in thallo vix vel obsolete supra eadem prominulo) immersa, margine thallino acutiusculo cincta, hinc inde conferta, margine proprio albido distincto sæpe undulato; sporæ 8^{nae} fuscescentes murali-divisæ (loculis seriebus transversis 7, medio 3, rarius 4 in quavis serie), longit. 0,027—30 millim., crassit. circiter 0,015 millim. Nec gelatina hymenea, nec sporæ iodo cœrulescentes. — Barranquilla, prope mare (altit. 0 metr.), ad Opuntias (coll. Lindig. 2885).

Vidi specimen D^{ris} Smith ex Amboyna, a Chr. Smith inde reportatum (hb. Hooker.). Nec differt *pertusarioides* Nyl. *Enum. génér. Lich.* p. 118.

Tab. I, fig. 16: sporæ quatuor speciminis Cubani herbarii Tuckermannii.

59. **Th. Bahianum** Ach. Sporæ fuscæ ellipsoideæ murali-divisæ, longit. 0,027—30 millim., crassit. 0,012—16 millim. (iodo vix tinctæ). — Villeta, altit. 2000 metr., ad cortices arborum (coll. Lindig. 2806, 2824, 824); sed jam in zona multo inferiore et calidiore occurrit (ex Honda, altit. 300 metr., in coll. Lindig. 855 et 2892).

Var. *obturascens* Nyl. Sporæ fuscescentes ellipsoideæ loculosæ (seriebus 4 vel 6 transversis, loculis 1 vel 2 in quavis serie), longit. 0,018—24 millim., crassit. 0,011—13

inæqualis subeffusus; apothecia prominula, margine receptaculari erecto-annulari truncato mediocri (latit. fere 1 millim. adtingente, altit. circiter 0,25 millim.), epithecio pallido cæsio-pruinoso, margine proprio demum evanescente; sporæ incolores vel demum fuscæ 4—8^{nae} submurali-divisæ (transversim loculis 17—21 et his adhuc sensu longitudinali divisis), longit. 0,045—80 millim., crassit. 0,012—18 millim. (iodo vix cœrulescentes). — Ad cortices in Cuba (C. Wright, ex hb. Tuckerman.). Apotheciis omnino apertis et sporis dignoscendum; extus cum *Th. diplotremate* comparandum, sporis autem fere cum *Th. conformi* Fée., hæ tamen magis murali-divisæ et multo majores in *Th. lepadode.*

millim. Lamesa, altit. 2400 metr., ad cortices (coll. Lindig. 719). Eadem varietas apotheciis centro albo-papillato vel inde subobturatis in eadem collectione datur sub nº 825, e Villeta, altit. 2000 metr., at simul adest varietas apertura thallodea apotheciorum sæpe uno latere vel binis disrupta (dicatur var. *ruptum*, si placet), ad corticem lævem arboris. Sporæ in hac var. *rupto* longit. 0,021—26 millim., crassit. 0,011—13 millim. (seriebus loculorum transversis 6, in quavis loculus 1 vel 2).

Tab. I, fig. 17: sporæ tres speciminis archetypi herbarii Achariani.

***Thelotrema leucocarpoides** Nyl. — Thallus tenuissimus macula (albido-flavida vel albido-cinerascente) determinata indicatus; apothecia innata (absque prominentia ulla thallina distincta vel in vetustis margine thallodeo interdum nonnihil crasse prominulo) minuta, ostiolo punctiformi rotundato vel oblongo firme marginato, fundo albo demum obturata et tum magis aperta (usque latit. 0,3—0,4 millim. adtingentia); sporæ fuscæ ellipsoideæ fere murali-divisæ (seriebus 6 transversis 2—3-loculares), longit. 0,018—27 millim., crassit. 0,009—0,014 millim. (iodo non tinctæ). — Fusagasuga, altit. 1900 metr. (coll. Lindig. 2864); etiam ad Cune, altit. 1200—2000 metr. (Lindig).

Comparandum cum *Thelotremate compuncto* (Sm.), sed mox distinctum margine proprio apotheciorum nullo conspicuo et ostiolis firmis, fundo demum albo-suffuso visibili, etc. Apothecia haud conferta; sporæ 8^næ^ et sicut in *Graphide confluente* (Mnt.). Facie externa fere convenit cum *Th. leucocarpo* Nyl. in hb. Tuckerm., e Venezuela, hoc autem sporas habet alias vel prope sicut sunt in *Verrucaria nitida*. Forte nonnisi varietas sit *Th. Bahiani*.

Tab. I, fig. 19: sporæ tres speciminis coll. Lindigianæ nº 2864.

60. **Th. develatum** Nyl. — Thallus glaucus vel glaucescens opacus rugulosus determinatus; apothecia (thallum disrumpentia) pallida, leviter pruinosa, mediocria urceolariiformia (epithecio latit. demum circiter 1 millim.), margine thallino erecto crassulo cincta (margine hoc in apotheciis juvenilibus sæpius angulose vel triangulariter aperto); sporæ fuscæ ellipsoideæ murali-divisæ, longit. 0,024—30 millim., crassit. 0,012—15 millim. (iodo cœrulee obscuratæ). — Lamesa, altit. 2400 metr., in sylva ad cortices arborum (coll. Lindig. 774).

Affine est *Thelotremati Bahiano*, differt autem mox thallo et apotheciis apertis crasse thallino-marginatis.

61. **Th. epitrypum** Nyl. — Thallus albidus vel albus tenuissimus; apothecia lecanoroidee marginata (margine integro crassulo), fundo albo protruso et circumcirca fissura nigricante (demum foramina nonnulla referente) a margine disjuncto, mediocria (diam. marginis thallodei circiter 1 millim.); sporæ fuscescentes ellipsoideæ (seriebus 4—6 transversis plerumque 2-locularibus divisæ), longit. 0,016—22 millim., crassit. 0,008—0,011 millim. (iodo cœrulee

vel violacee obscuratæ). — Villeta, altit. 2000 metr., ad cortices arborum (coll. Lindig. 2796).

Facie externa maxime comparandum est cum *Thelotremate Auberiano,* sed mox sporis differens (etiam apothecia in *epitrypo* distinctius sunt marginata). Locum optime habeat prope *Th. leucocarpum* Nyl., quod quoque sporis simplicioribus differt.

Tab. I, fig. 18: sporæ quinque speciminis Lindigiani.

62. **Thelotrema metaphoricum** Nyl. — Thallus albidus tenuis glaber; apothecia alba rotundata aut oblonga (latit. 1 millim. vel nonnihil amplius), foraminibus angustis punctata (nonnullis in quovis apothecio); sporæ S^{ox} sat dilute fuscæ ellipsoideæ vel breviter ellipsoideæ, seriebus 4 vel 6 transversis nonnihil inordinate minute loculares, longit. 0,012—17 millim., crassit. 0,008—9 millim. (iodo vix vel leviter cœruleo-violacee tinctæ). — Villeta, altit. 1900 metr., in sylva ad corticem arboris (coll. Lindig. 2814).

Sporæ sicut in *Thelotremate epitrypo* affini, sed apothecia (epitheciis punctata) glyphidiformia, formæ fere ut in *Th. glyphico,* at alba et sporæ aliæ.

63. **Th. Wightii** (Tayl. sub Endocarpo in Hook. *Journ. Bot.* 1847, p. 155). — Honda, altit. 250 metr., ad cortices sylvæ (coll. Lindig. 2662).

64. **Ascidium Domingense** (Fée.) Nyl. *Enumér. génér. des Lich.* p. 118 [1]). — Thecæ monosporæ. Sporæ fusiformes transversim 25—31-loculares, demum fuscæ, longit. 0,150—0,240 millim., crassit. 0,023—36 millim., iodo intense violacee tinctæ. — Ad cortices arborum. Villeta, altit. 2000 metr. (coll. Lindig. 2795 et 806); Bogota, altit. 2500—2600 metr. (ead. coll. 2647, 2683).

Tab. I, fig. 20: sporæ tres speciminis e Mexico.

65. **A. Cinchonarum** Fée. — Ad cortices arborum. Bogota, altit. 2500—2600 metr. (coll. Lindig. 2715, 745). F. thallo tenuissime granulato-rugulloso, sporis 12—16-locularibus (longit. sæpius 0,058—68 millim., crassit. 0,009—0,011 millim.); Bogota, altit. 2500 metr. (coll. Lindig. 2621).

Tab. I, fig. 21: sporæ binæ collectionis Lindigianæ n^{i} 2621.

66. **Gyrostomum scyphuliferum** (Ach.). *Thelotrema atratum* Fée. — Villeta, altit. 1100 metr., ad cortices arborum (coll. Lindig. 830). Sporæ (demum fuscæ) murali-divisæ, longit. 0,038—48 millim., crassit. 0,012—16 millim.

Potius inter Lecideeos quam inter Lecanoreos certe hæc species quæratur, sed affinitas ejus est omnis proxima Thelotremati atque revera, tamquam supra jam ani-

[1]) Vix differt *A. rhodostroma* Mnt. in *Ann. sc. nat.* 3, XVI, p. 75, *Syll.* p. 364, nisi verrucis apotheciorum intus strato roseo. Forsan specie haud sint separanda *A. Domingense* et *rhodostroma.*

madverti minime bene separari possunt Lecanoreorum et Lecideeorum tribus, nam haud raris speciebus et formis omnino confluunt. Similiter in Graphideorum tribu junguntur genera (ex. gr. Graphis, Platygrapha, atque Opegrapha, Stigmatidium, etc.), quæ inter se haud magis nec aliter distinguuntur quam Lecanoræ a Lecideis. Ob affinitatem illam Gyrostomum disponendum esse videtur in subtribu Thelotremeorum, licet apothecia habeat typi quodammodo lecideini; nec Thelotrema quidem nisi typum spectat lecanorinum peculiarem, quo ipsa subtribus exprimitur.

67. **Phlyctis Boliviensis** Nyl. *Lich. exot.* p. 221. — Thecæ monosporæ; sporæ incolores 15-septatæ, longit. 0,115—0,210 millim., crassit. 0,022—0,056 millim. Fere Graphis. — Bogota, altit. 2500 metr., ad cortices (in coll. Lindig. immixta sub n° 2732); Fusagasuga, altit. 2200 metr. (ead. coll. n° 900).

Tab. I, fig. 22: sporæ tres speciminis Lindigiani.

XVII. — *Lecideei.*

1. **Cœnogonium Leprieurii** (Mnt.) Nyl. *Cœnog.* in *Ann. sc. nat.* 4, XVI, p. 89, t. 12, fig. 15—19. — Honda, altit. 300 metr. (coll. Lindig. 724). In Merida (Moritz) et in omnibus regionibus vicinis calidis adesse videtur ad cortices in sylvis.

Differt præcipue filamentis thalli gracilioribus (crassit. 0,011—16 millim.) a sequente.

2. **C. Linkii** Ehrnb., Nyl. l. c, fig. 1—14. — In Nova Granata jam lectum a Goudot et aliis. Villeta, altit. 2000 metr., ad truncos in sylvis altis (coll. Lindig. 2560).

Filamenta thallina crassitiei 0,020—30 millim., quod notam optimam sistit hujus speciei. Nonnihil adhuc est incertum, si huc pertinet nomen Ehrenbergii. Est *C. controversum* Pers. pr. p. et *C. Andinum* Krst.

3. **C. confervoides** Nyl. l. c. p. 91, f. filamentis thalli gracilioribus (crassit. 0,012—18 millim.). — Bogota, altit. 2700 metr. (coll. Lindig. 787).

4. **C. interplexum** Nyl. l. c. p. 92, fig. 20—21. — Thallus flavidus laxe tomentoso-intricatus (filamentis crassit. 0,012—16 millim.); apothecia carneo-aurantiaca vel amœne carneo-lutea (latit. circiter 1 millim. vel minora), plana vel planiuscula, margine albocarneo vel albido; sporæ breviter fusiformes 1-septatæ, longit. 0,008—0,010 millim., crassit. circiter 0,003 millim., paraphyses mediocres apice clavatæ. Gelatina hymenea iodo dilute cœrulescens, dein lutescens. — Ad truncos arborum. Fusagasuga, altit. 2200 metr. (coll. Lindig. 2561).

5. **Lecidea lutea** (Dicks.). — Fusagasuga, altit. 1900 metr. (coll. Lindig. 2596), ad cortices; Choachi, altit. 2500—2600 metr. (ead. coll. 2627).

— Var. **eximia** Nyl. *Lich. exot.* p. 223. Apothecia latit. 2—4 millim. Bogota, altit. 2900 metr., in „barrancas“ supra muscos vetustos, detritus (ut dicunt) varios et radices (coll. Lindig. 2581).

6. **Lecidea parvifolia** Pers. — Sporæ oblongæ vel cylindraceo-oblongæ, longit. 0,010—14 millim., crassit. 0,0025—0,0035 millim., paraphyses haud bene discretæ. Gelatina hymenea iodo (saltem leviter) cœrulescens. — Ad cortices et supra radices. Bogota, altit. 2900 metr. (coll. Lindig. 706); Choachi, altit. 2600 metr. (coll. ead. 2751, 803, etiam forma thallo pro parte in isidium bacillare abeunte).

7. **L. russula** Ach. — Sporæ incolores ellipsoideæ simplices, longit. 0,009—0,010 millim., crassit. 0,004—0,0045 millim. Gelatina hymenea iodo cœrulescens. — Villeta, altit. 1200 metr., ad cortices (coll. Lindig. 2672).

8. **L. Piperis** Spr. var. **circumtincta** Nyl. — Apothecia margine miniato. Sporæ ellipsoideæ simplices, longit. 0,012—16 millim., crassit. 0,006—7 millim. — Lamesa, altit. 2300 metr., ad cortices (coll. Lindig. 775, 2639). Eadem varietas etiam in Peruvia et Bolivia adest.

9. **L. furfuracea** Pers. in Gaudich. *Uran.* p. 192. — Thallus cinerascens vel cinereo-virescens tenuis furfurellus; apothecia rufa vel obscure rufescentia fere mediocria (latit. 1 millim. vel paullo minora) convexa immarginata, intus hypothecio fuscescente; sporæ fusiformes vel oblongo-bacillares vel oblongæ, longit. 0,008—0,011 millim., crassit. 0,0025—0,003 millim., paraphyses haud bene discretæ, hypothecium (lamina tenui) rufescens. Gelatina hymenea iodo cœrulescens. — Ad corticem. Villeta, altit. 2000—2100 millim. (coll. Lindig. 2696, 2835, 840).

In specimine a Gaudichaud lecto in Brasilia sporæ sunt omnino similes.

10. **L. sororiella** Nyl. — Thallus cinereo-virescens vel cinerascens leproso-granulosus satis tenuis subeffusus (vel sat determinatus); apothecia fusca vel fusconigra (latit. circiter 0,5—0,6 millim.) convexula immarginata, intus concoloria; sporæ $8^{næ}$ incolores oblongo-ellipsoideæ, 3-septatæ, longit. 0,011—14 millim., crassit. 0,0045—0,006 millim., paraphyses haud bene discretæ, hypothecium fusconigrum. Gelatina hymenea iodo intense cœrulee tincta. — Villeta, altit. 2000 metr., ad corticem arboris (coll. Lindig. 2838).

Facie est *Lecideæ sanguineoatræ* minoris, sed accedit ad *L. trachonam;* hypothecium proxime sicut in illa, sporæ fere ut in hac.

Tab. I, fig. 23: *a* lamina tenuis apothecii aucta diemetris 25; *b* quinque sporæ auctæ diametris 285.

11. **L. perminima** Nyl. — Thallus virens tenuis vel tenuissimus furfurellus determinatus; apothecia carneo-albida minutissima (latit. circiter 0,1

millim. vel minora, sed plerumque nonnulla vel plurima glomerulose confluentia), intus concoloria; sporæ incolores ovoideæ vel ovoideo-oblongæ 1-septatæ, longit. circiter 0,009 millim., crassit. circiter 0,0015 millim., paraphyses haud discretæ, hypothecium incolor. Gelatina hymenea iodo cœrulescens. — Villeta, altit. 2000 metr., ad cortices læves.

Est e stirpe *Lecideæ vernalis* et locum habens prope *glomerellam* Nyl. *Lich. Scandin.* p. 203.

12. **Lecidea melænella** Nyl. — Thallus virescens furfurellus (vel tenuiter leprosus) tenuis, hypothallo nigro tenuissimo instratus, sat determinatus: apothecia nigra minuta (latit. circiter 0,3 millim.) convexa, immarginata, intus concoloria; sporæ oblongæ vel oblongo-ovoideæ, tenuiter vel fere obsolete 1-septatæ, longit. 0,008—0,012 millim., crassit. circiter 0,004 millim., hypothecium nigricans, hymenium nigro-cœrulescens, paraphyses haud discretæ. Gelatina hymenea iodo cœrulescens. — Villeta, altit. 2000 metr., ad cortices læves (coll. Lindig. 767).

13. **L. sordidula** Nyl. — Thallus albidus vel pallido-cinerascens tenuissimus granulatus vel subpulverulento-granulatus, determinatus vel obscure limitatus; apothecia pallido-testacea (vel interdum pallido-sordida) minuta (latit. 0,2—0,3 millim.) conferta, plana vel convexiuscula, immarginata; sporæ $8^{næ}$ incolores oblongæ, obsolete vel tenuiter 1-septatæ, longit. 0,011—13 millim., crassit. 0,0035—0,0045 millim., paraphyses haud discretæ. Gelatina hymenea iodo cœrulescens (deinde sordide tincta). — Villeta, altit. 2000 metr., ad corticem arborum (coll. Lindig. 766).

Affinis est *Lecideæ globulosæ* Flk. (L. anomalæ Fr. L. S. exs. 350), a qua forsan non separanda sit. Sporæ interdum 2-septatæ.

14. **L. byssomorpha** Nyl. — Thallus albus byssino-intricatus tenuis; apothecia fusca mediocria plana vel planiuscula (latit. circiter 1 millim.), intus fuscescentia; sporæ $8^{næ}$ incolores oblongæ 3-septatæ, longit. 0,015—16 millim., crassit. 0,001—5 millim., paraphyses haud discretæ, hypothecium incolor. Gelatina hymenea iodo cœrulescens, thecæ apice intensius tinctæ. — Ad corticem arborum. Choachi, altit. 2600 metr. (sub n° 811 admixtam vidi in coll. Lindig.).

Thallus byssinus inæqualis, hinc inde attenuatus vel discontinuus; elementa filamentosa crassit. circiter 0,0015 millim. Locum habeat hæc species in stirpe *Lecideæ vernalis*, sed thallus maxime differens et versus *Byssocaula* vergens.

15. **L. hostheleoides** Nyl. — Thallus albidus tenuis vel tenuissimus subpulvereus; apothecia (nonnihil sordide) carneotestacea sat parva (latit. circiter 0,5 millim.) plana, margine pallido obtuso evanescente, intus tota pal-

lide albido-cornea: sporæ cylindraceo-fusiformes 3-septatæ, longit. 0,027—30 millim., crassit. 0,003—0,0035 millim. Gelatina hymenea iodo dilute cœrulescens, dein mox vinose luteo-rubescens. — Villeta, altit. 1200 metr., ad corticem lævem (coll. Lindig. 2668).

Facie est *Lecideæ cyrtellæ* (hostheleæ Ach.) et revera vix nisi forma *L. bacilliferæ* Nyl. *Lich. Scandin.* p. 210 [1]), a qua differt *hostheleoides* præcipue apotheciorum colore peculiari et constante (ut videtur).

Tab. I, fig. 28: sporæ binæ speciminis Lindigiani.

16. **Lecidea bacillifera** Nyl. *Lich. Scandin.* p. 210. — Thallus macula albida opaca indicatus; apothecia nigricantia (vel subæruginose nigricantia), intus albida, parva, sparsa; sporæ aciculares (septis 3 obsoletis vel nullis), longit. 0,026—36 millim., crassit. circiter 0,0025 millim., rectæ vel curvatæ. Gelatina hymenea iodo cœrulescens, deinde vinose tincta. — Choachi, altit. 2900 metr. (in coll. Lindig. admixta sub n° 810).

***L. albo-maculans** Nyl. — Thallus tenuis albus determinatus vel subdeterminatus: apothecia nigra vel fusconigra sat parva (latit. circiter 0,5 millim.), non conferta, superficialia, plana vel planiuscula (intus sicut in *incompta* Borr.); sporæ aciculares (vulgo 3-septatæ), longit. circiter 0,031 millim., crassit. 0,0025 millim. Gelatina hymenea iodo cœrulescens, deinde vinose rubens. — Altit. 2000 metr., ad corticem arboris (coll. Lindig. 2645).

Ad formas polymorphæ *Lecideæ bacilliferæ* sine dubio sit referenda. Thallus maculam dilatatam albam sistit.

17. **L. ischnospora** Nyl. — Thallus albidus tenuis leprosus (vel sæpe tenuissimus, passim sorediis parum distinctis albidis vel albo-flavescentibus adspersus), indeterminatus vel parum determinatus; apothecia pallido-fuscescentia (vel partim fusco-nigricantia) parva (latit. 0,3—0,5 millim.; sporæ pertenues acicularis, longit. 0,022—27 millim., crassit. 0,0015 millim. (septis nullis vel vix ullis), paraphyses haud bene discretæ, hypothecium infra fusconigrum. Gelatina hymenea iodo vinose rubescens, præcedente cœrulescentia levi. — Choachi, altit. 2900 metr., ad cortices arborum (coll. Lindig. 2773, 810).

---

[1]) Comparetur *Lecidea rubellula* Nyl., cui thallus cinereus tenuis opacus granuloso-inæqualis subindeterminatus; apothecia carneo-rubella vel carneo-luteola sat parva (latit. circiter 0,5 millim.), plana vel demum convexiuscula (margine evanescente), intus albida; sporæ bacillares 3-septatæ, longit. 0,016—21 millim., crassit. 0,004—0,0045 millim., paraphyses gracilescentes, hypothecium incolor. Gelatina hymenea iodo cœrulescens, dein mox vinose rubens. — Ad corticem arborum in Balad Novæ Caledoniæ (coll. Vieill. n° 1836). Potius sit stirpis *Lecideæ luteolæ* quam *vernalis*. Omissa in Nyl. *Lich. Nov. Caled.*

Accedit *Biatora vestita* Mnt. in Lepr. Guyan. n° 505, sed ea habet apothecia paullo majora colorisque rubelli (rufo-rubescentis) et sporas majores (longit. 0,033—44 millim., crassit. 0,002 millim.).

18. **Lecidea fuscula** Nyl. — Thallus (hypothallus) fuscus tenuis, granulis pallidis subglobosis inspersus, determinatus; apothecia nigricantia (vel æruginascenti-nigra), sat parva (latit. circa 0.5 millim.) plana, margine obtuso vel evanescente (interdum sordide pallescente); sporæ aciculares gracillimæ, longit. 0,032—36 millim., crassit. 0,001—0,0015 millim., paraphyses non bene discretæ. — Villeta, altit. 2000 metr., ad corticem arboris (coll. Lindig. 767 pro parte). Socia *Lecideæ melænellæ*.

19. **L. luteola** Ach. (rubella Ach.). Sporæ 9—19-septatæ, longit. 0,060—92 millim., crassit. 0,004—0,005 millim. Accedens ad *L. rosellam*. — Bogota, altit. 2600 metr. (coll. Lindig. 2612, sed admixta occurrit *L. millegrana* Tayl.).

***L. endoleuca** Nyl. in *Bot. Notis.* 1853, p. 98, *Chil.* p. 162. Sporæ aciculares 9—15-septatæ, longit. 0,052—68 millim., crassit. 0,004 millim. — Ad cortices prope Bogota, altit. 2600 metr. (coll. Lindig. 2608) [1]).

20. **L. millegrana** (Tayl. in Hook. *Journ. Bot.* 1847, p. 159, sub Lecanora). — Thallus albidus subdeterminatus granulato-rugosus; apothecia pallido-carnea aut carneo-fuscescentia majuscula (latit. circiter 1 millim.), plana vel convexiuscula, marginata, margine vulgo pallidiore aut pallido-albido; sporæ 9—27-septatæ, longit. 0,060—0,114 millim., crassit. 0,0045—0,005 millim., paraphyses graciles. Gelatina hymenea iodo cœrulescens, deinde dilute vinose rubens vel fulvescens. — Bogota, altit. 2600—2700 metr. (coll. Lindig. 2628).

Variat forma thallo albo tenuissimo vel evanescente, sporis 7—15-septatis (longit. 0,048—90 millim., crassit. 0,0045—0,005 millim.); talis datur e Bogota, altit. 2400 metr. (coll. Lindig. 2702, 771). In ea æque ac in typo sporæ rectæ vel parum flexæ, in apotheciis juvenilibus breviores et minus septatæ. Variat typus margine apotheciorum albo-suffuso, itaque faciei lecanorinæ (quo statu non commisceatur cum *Lecanora ochrophæa* Tuck.); ex. gr. ad San Antonio, altit. 1900 metr. obvia (Lindig). — Quoque occurrit forma apotheciis epithecio fusco vel fusconigro (sporis 13—17-septatis, longit.

[1]) „L. atrogrisea" Del. dicitur a quibusdam auctoribus, sed quid revera nomen illud Deliseanum, primitus respiciat parum liquet. — *L. luteola* var. *arceutina* Ach. *Meth.* p. 61, *L. U.* p. 197, secundum specimen archetypum herbarii Achariani, „in truncis vetustis juniperi Sueciæ", eadem est quam dedi in Lich. Paris. n° 135. Habet hæcce *L. luteola* var. *arceutina* Ach. sporas aciculares, longit. 0,044—65 millim., crassit. 0,002—3 millim. (septulis paucis vel non distinctis). Var. *chlorotica* Ach. *luteolæ* quoque sporis magis tenellis (æque ac apotheciis minoribus differt a typo), longit. circiter 0,040—46, crassit. 0,002—3 millim., nec ab ea distinguenda sit *inundata* Fr. *L. E.* p. 261 (Arnoldiana Krb.). Cum var. *fuscorubella* (Hffm.) Ach. nimis confluit var. *acerina* (Pers.) Ach.

0,080—87, crassit. 0,0043—0,0055 millim.); dicatur f. *fusco-nigrescens* si placet; adest prope Villeta, altit. 1200 metr. (coll. Lindig. 2674, saltem pro parte).

21. **Lecidea squamulosula** Nyl. — Thallus squamulis albidis minutis tenuibus constans adnatis crenatis, plus minus dispersis, et hypothallo nigro superstratis; apothecia fusca vel fusco-rufescentia aut obscuriora (fusconigra) mediocria (latit. 1—2 millim.) plana marginata (vel margine demum parum distincto), intus pallida; sporæ $8^{næ}$ fusiformi-cylindraceæ 7—17-septatæ, longit. 0,059—76 millim., crassit. 0,0045 millim., paraphyses graciles, hypothecium incolor. Gelatina hymenea iodo cœrulescens, deinde sordide violacee obscurata. — Choachi, altit. 2600 metr., ad corticem arborum (coll. Lindig. 2759, 808).

Thallus faciei pannarioideæ. Gonidia glomerulosa. Apothecia rufescentia margine nigricante, sed sæpe apothecia Hymenobia (vel spermogoniis ejus spermatiis acicularibus) infestata et denigrata.

22. **L. fulgidula** Nyl. — Thallus albus vel glaucescens tenuissimus subeffusus, parum inæqualis; apothecia læte crocea aurantiaco-suffusa parva (latit. 0,4—0,5 millim.), satis conferta, margine crassiusculo rarius distincto, intus corneo-pallescentia; sporæ anguste fusiformes (5—7-septatæ), longit. 0,038—44 millim., crassit. 0,0035—0,0045 millim., paraphyses graciles. Gelatina hymenea iodo vix tincta, hypothecium iodo cœrulescens. — Ad corticem arboris prope flumen Magdalena, altit. 150 metr. (coll. Lindig. 2895).

Species elegantula e stirpe *Lecideæ luteolæ*. Facie est obiter visa *Lecanoræ pyraceæ* (Ach.), quoad colorem apotheciorum, sed color eorum adhuc lætior est in *Lecidea fulgidula*. In rimis profundioribus corticis color thalli conspicitur glauco-virescens. Hypothecium incolor.

23. **L. versicolor** Fée. — Variis formis, thallo tenui vel variante crassiusculo, albido vel albido-flavicante. Bogota, altit. 2500 metr. (coll. Lindig. 2625). — Var. **vigilans** (Tayl.) Nyl. *Lich. exot.* p. 224. Sporæ $2^{næ}$ (rarius simul $4^{næ}$), longit. 0,040—72 millim., crassit. 0,024—38 millim. Villeta, altit. 2100 metr. (coll. Lindig. 746); Bogota, altit. 2400—2700 metr. (ead. coll. 747, 2682 et mixta sub n^{is} 2620, 2625); Choachi, altit. 2600 metr. (ead. coll. 811, 2772).

24. **L. tuberculosa** Fée. — Thecæ monosporæ. Sporæ longit. 0,100—0,160 millim., crassit. 0,027—38 millim. Gelatina hymenea iodo cœrulescens, deinde sordide vinose rubescens. — Villeta, altit. 2000 metr., ad cortices (coll. Lindig. 2697, 2826, 768, 835); Fusagasuga, altit. 2200 metr. (ead. coll. 709); Lamesa, altit. 2400 metr. (ead. coll. 723); Bogota, altit. 2500 metr. (ead. coll. 2625, 873). Etiam statu transeunte in *Lecideam pachycarpam* Duf.

datur in coll. Lindig. n° 755 e Bogota, altit. 2500 metr.; sporæ 7—11-septatæ, longit. 0,096—0,138 millim., crassit. 0,026—32 millim.

25. **Lecidea amplificans** Nyl. — Thallus albidus granulato-inæqualis; apothecia sordide testacea vel pallide spadiceo-testacea magna (latit. 3—5 millim.) plana marginata, margine pallido crassulo; sporæ 6—8^{nis} oblongæ 9—11-septatæ, longit. 0,085—0,115 millim., crassit. 0,022—34 millim. Gelatina hymenea iodo cœrulee colorata. — Villeta, altit. 1900 metr., ad corticem arborum (coll. Lindig. 2812).

Apothecia quodammodo *Lecanoram tartaream* imitantia. In Insula Borbonia adest apotheciis sæpe obscurioribus et sporis 4—8^{nis} modo 5—9-septatis (longit. vulgo 0,100—0,125 millim., crassit. 0,030—38 millim.). Apothecia demum epithecio convexo. *Lecidea amplificans* differt a *L. tuberculosa* thallo et sporis 4—8^{nis} in thecis. Similiter distinguenda est a *L. tuberculosa L. conjuncta* Nyl. („hautes forêts de Mascareigne, sur l'écorce rugueuse des arbres", Bory de St Vincent) thallo albido (vel albido-flavido) crassiore granuloso (aut granuloso-papilloso), apotheciis nigricantibus (latit. circiter 3 millim.), sporis 5—7-septatis (longit. 0,115—0,150 millim., crassit. 0,035—53 millim.), gelatina hymenea iodo cœrulescente.

26. **L. Domingensis** (Ach. *Syn.* p. 174 sub Lecanora). *Parmelia gyrosa* (Spr.) Mnt. *Cub.* p. 212; *Lecanora acervulata* Radd., Spr. *S. Veg.* IV, c. p., p. 330. — Parum evoluta sporisque 4—6-locularibus minoribus (longit. 0,012—19, crassit. 0,007—8 millim.) quam in typo, forte var. *inexplicata* sit dicenda. Villeta, altit. 2000 metr., ad cortices (coll. Lindig. 763).

27. **L. lecanorella** Nyl. *Enumér. génér. Lich.* p. 123. — Thecæ monosporæ, sporis murali-divisis (longit. 0,038—48 millim., crassit. 0,018—23 millim.), paraphyses fere mediocres vel gracilescentes non confertæ, interdum semel vel bis ramosæ. Gelatina hymenea et thecæ iodo cœrulescentes. — Villeta, altit. 1200 metr., ad cortices (coll. Lindig. 2681).

Apothecia nonnihil minora et sporæ breviores quam in forma typica e Guyana (coll. Lepr. 1278).

Tab. I, fig. 24: *a* lamina tenuis apothecii aucta diametris 25; *b* sporæ tres auctæ diametris 285.

28. **L. admixta** Nyl. *Lich. exot.* p. 222. — Thecæ monosporæ. Sporæ longit. 0,064—0,105 millim., crassit. 0,021—27 millim. (vel aliquando minores). Gelatina hymenea iodo cœrulee tincta. — Bogota, altit. 2500 metr., ad cortices (interdum admixta occurrit in coll. Lindig. sub n° 2625).

29. **L. leucoxantha** Spr. (Biatora tricolor Mnt.). — Villeta, altit. 1200 metr., ad cortices arborum (coll. Lindig. 2637).

30. **L. parasema** var. **elæochroma** Ach., Nyl. — Bogota, altit. 2600 metr. (in coll. Lindig. immixta sub n^{is} 2564 et 2616). — Var. **enteroleuca** (Ach.), ibidem ad cortices; etiam ad Lamesa, altit. 2400 metr. (Lindig).

31. **Lecidea disciformis** (Fr. in Moug. *St. Vog.* 745) Nyl. — Frequens videtur ad cortices. Villeta, altit. 1200 metr. (coll. Lindig. 875); Lamesa, altit. 2400 metr. (Lindig). Thallo rosello distribuitur in coll. Lindig. n^is^ 2564 et 734.

32. **L. myriocarpa** DC. — F. thallo albido granulato sat tenui, sporis longit. 0,013—18 millim., crassit. 0,007—9 millim. Bogota, altit. 2600 metr., ad corticem arborum (coll. Lindig. 742, 754). F. thallo fere sicut in *Lecanora colobinoide,* sporis longit. circiter 0,011—12 millim., crassit. 0,006—7 millim. (in coll. Lindig. admixta sub n° 2618).

33. **L. subjuncta** Nyl. — Similis *Lecideæ disciformi* minori, sed apotheciis intus albidis (hypothecio incolore); sporæ longit. 0,017—20 millim., crassit. 0,008—0,010 millim. — Ad cortices arborum, altit. 2600 metr. (Lindig). Forte solum varietas *Lecideæ disciformis.*

34. **L. proximans** Nyl. — Similis *Lecideæ abietinæ* var. *incrustanti* (Ach.), at sporis minoribus (longit. 0,022—30 millim., crassit. circiter 0,0045 millim.) et forte specie diversa. — Supra saxa arenaria umbrosa. Bogota, Chapinero, altit. 2700 metr. (coll. Lindig. 2540).

Thallus et apothecia concoloria flavido-albida. Thallus granuloso-pulverulentus satis tenuis. Apothecia (latit. 1,5 ad 3 millim.) pulvere thallo concolori tota suffusa, intus atra. Gelatina hymenea iodo vinose rubens.

35. **L. insignior** Nyl. — Thallus fuscescens tenuis determinatus (vel tenuissimus); apothecia nigra (sæpe epithecio virescenti-pruinoso, præsertim juniora) plana majuscula (latit. 2 millim. vel minora), intus nigra et strato hymeniali albo; sporæ 8^næ^ incolores fusiformes 9—13-septatulæ, longit. 0,052—64 millim., crassit. 0,006—7 millim., hypothecium nigrum. Gelatina hymenea iodo vinose rubescens. — Ad cortices arborum. Bogota, altit. 2500 metr. (coll. Lindig. 2625 pro parte); Villeta, altit. 2200 metr. (ead. coll. 2688).

Affinis est *Lecideæ pluri-loculari* Nyl. *Lich. Nov. Caled.* p. 49 (quæ fere varietas *L. premneæ* Ach.), sed distinguitur jam apotheciis vulgo majoribus, sporis longioribus septatulis (nec loculosis).

Tab. I, fig. 25: *a* sectio apothecii sub lente visa; *b* sporæ quinque auctæ diametris 285. — Fig. 26: sporæ tres *Lecideæ pluriloculari*s e Nova Caledonia.

36. **L. Leprieurii** Mnt. *Guyan.* p. 38 (coll. Lepr. 763). — E stirpe sit *Lecideæ premneæ*, etiamsi apothecia epithecio rufo-fulvescente vel ruforubricose velato. Sporæ fusiformes 7—15-septatæ, longit. 0,055—78 millim., crassit. 0,006—7 millim. — Lamesa, altit. 2400 metr., ad cortices arborum in sylvis (coll. Lindig. 2643); Fusagasuga, altit. 2100 metr. (coll. ead. 2863): Acerradero, altit. 2500 metr. (ead. coll.).

37. **L. punctuliformis** Nyl. — Thallus albidus tenuis opacus subleprosus; apothecia nigra minuta (latit. 0,2—0,3 millim.) planiuscula immarginata, intus albida; sporæ 6—8^{næ} simplices ellipsoideæ, longit. 0,011—16 millim., crassit. 0,006—8 millim., hypothecium incolor, paraphyses mediocres apice clavato (clava sæpe sat magna) et ibi nigricantes. Gelatina hymenea iodo intense cœrulescens, etiam thecæ ita tinctæ (apice intensius). — Ad cortices arborum. Bogota, altit. 2600 metr. (coll. Lindig. 2615).

Variat thallo pallido-ochraceo vel cinerascenti-ochraceo; talis datur in coll. Lindig. n° 2605, e Bogota, quoque altit. 2600 metr. Typica etiam in insula Martinica lecta fuit a D. Jardin.

Tab. I, fig. 27: theca et paraphyses binæ speciminis coll. Lindigianæ 2605.

XVIII. — *Graphidei.*

1. **Graphis Ruiziana** (Fée. *Ess.* p. 27, Suppl. p. 21, sub Opegrapha; *Graphis plagiocarpa* Fée *Ess.* p. 38, Suppl. p. 28, t. 39, fig. 13). — Bogota, altit. 2600—2700 metr., ad cortices arborum (coll. Lindig. 2613, 863, 881, 887).

Faciei est sæpe *Hysterii pulicaris* (apotheciis tamen plerumque longioribus). Thecæ (2—) 8-sporæ, sporæ incolores oblongo-ellipsoideæ murali-divisæ, longit. 0,031—37 millim., crassit. 0,011—18 millim. (seriebus transversis 8—12 bi-quadri-locularibus). Etiam altit. 2800 metr. in regione Bogotensi obvenit; inde admixtam vidi sub n° 2585 coll. Lindigianæ.

Tab. I, fig. 29: sporæ binæ auctæ diametris 285.

2. **Gr. comma** Eschw. — Villeta, altit. 1100 metr., ad corticem arborum (coll. Lindig. 2854).

3. **Gr. tenella** (Ach.). — Ibid., ead. altit. (coll. Lindig. admixta sub n° 864, sub quo simul datur *Graphis comma*). Etiam e Villeta, altit. 1200 metr., in eadem coll. mixta sub n° 2737.

4. **Gr. scripta** Ach. — Bogota, altit. 2600—2800 metr. (coll. Lindig. 2793, ad corticem alni, et 860, atque adhuc immixta sub n° 2585). Sporæ 10—12-loculares, longit. fere 0,048 millim., crassit. 0,011 millim. — Var. **serpentina** (Ach.) e Villeta, altit. 2000—2400 metr., in coll. Lindig. 2725.

5. **Gr. glaucescens** Fée. — Thallus albidus vel albo-glaucescens tenuis opacus; apothecia fusconigra vel fusca innata, epithecio rimiformi-planiusculo, angustata, flexuosa vel ramosa; sporæ 8^{næ} incolores fusiformes 6—8-loculares (loculis transversis vulgo angustis), longit. 0,014—18 millim., crassit. 0,006—7 millim. — Bogota (coll. Lindig. 2638). Sit Medusula.

6. **Graphis assimilis** Nyl. *Prodr. Gall. Alger.* p. 150. — Variis formis occurrit. F. *brevior,* faciem habens fere ut *Graphis comma,* sporis 8—10-locularibus, longit. 0,025—38 millim., crassit. 0,007—8 millim., e Villeta, altit. 2000 metr., immixta adest in coll. Lindig. sub n° 2585. — Forma alia eximia apotheciis longe radiato-ramosis, datur, e Bogota, altit. 2800 metr., in coll. Lindig. 2734. — Forma typica, modo apotheciis sæpe nonnihil glauco-pruinosis, datur e Bogota, altit. 2600 metr., in eadem collectione n° 2598.

7. **Gr. sophistica** Nyl. *Graphis scripta* Leight. L. Br. exs. 18 et 19, *Br. Graph.* p. 27, t. 6, f. 17, et *Gr. pulverulenta* ejusdem Exs. 20, *Br. Graph.* p. 31, t. 6, f. 18; *Gr. anguina* Nyl. *Prodr. Gall. Alger.* p. 149. [1]). — Villeta, altit. 1200 metr., ad cortices arborum (coll. Lindig. 2726, 2737, 876, 902).

8. **Gr. dolichographa** Nyl. — Thallus flavidus tenuissimus opacus subdeterminatus; apothecia nigra longissima vage divaricato-ramosa innata, epithecio rimiformi (vel interdum paullum hiascente et tunc sæpe albo-suffuso), margine thallino nullo distincto (interdum obsolete discisso); sporæ $8^{\text{næ}}$ incolores (vel demum fuscescentes) oblongæ murali-divisæ, longit. 0,040—64, crassit. 0,016—27 millim. (iodo cœrulescentes), hypothecium nigrum. — Fusagasuga, altit. 1900 metr., ad corticem arboris (coll. Lindig. 2858).

Est species maxime insignis stirpis *Graphidis scriptæ,* prope *Gr. sophisticam* locum habens. Apothecia lateribus a thallo tecta, et hoc ibi sæpius albicante vel fere albo.

9. **Gr. analoga** Nyl. *Lich. exot.* p. 244, var. **subtecta** Nyl. — Differt a typo apotheciis sæpius subtectis et sporis majoribus (8^{nis}, longit. 0,027—48 millim., crassit. 0,011—16 millim.). Villeta, altit. 2400 metr., ad cortices arborum, immixta in coll. Lindig. sub n° 2725. — Var. **subradiata** Nyl. differt a varietate priore apotheciis sæpius divisis, divisionibus subradiatis; sporæ vulgo $4^{\text{næ}}$ (interdum $2^{\text{næ}}$), longit. 0,032—56 millim., crassit. 0,016—21 millim. (demum aliquando fuscescentes). Ibidem hæcce varietas etiam sub numero 2725 [2]).

[1]) Non *Ustalia anguina* Mnt. in *Ann. sc. nat.* 2, XVIII, p. 287, *Syll.* p. 352, quæ apothecia habet planiuscula, sporas longit. 0,036—39 millim., crassit. 0,011—14 millim., et ad stirpem pertineat *Graphidis dendriticæ;* ita omnino separanda sit *anguina* Mnt. a *sophistica.*

[2]) Comparetur *Graphis heterocarpa* (Fée. *Ess.* p. 29, t. 5, f. 2, sub Opegrapha). Thallus ei obsoletus albicans indeterminatus; apothecia fusconigra vel nigra opaca sat gracilia longa, sæpe anfractuosa, epithecio canaliculato; thecæ monosporæ, sporæ murali-divisæ oblongæ, long. 0,080—0,125 millim., crassit. 0,035—0,045 millim., hypothecium infra vix coloratum. In Guyana et in Insulis Marianis lecta. Est quasi *Gr. sophistica* monospora. — Affinis est etiam *Gr. subserpentina* Nyl., thallo sat tenui glauco-cinerascente lævigato opaco deter-

10. **Graphis rigida** (Fée.). — Bogota, altit. 2500—2700 metr., ad cortices. Datur in coll. Lindig. mixta sub n° 2585. Thecæ monosporæ, sporæ incolores murali-divisæ (demum saltem leviter fuscescentes) oblongo-ellipsoideæ. longit. 0,095—0,125 millim., crassit. 0,030—38 millim. (iodo cœrulescentes).

11. **Gr. vernicosa** (Fée. *Ess.* Suppl. p. 24 sub Opegrapha). — Villeta, altit. 1100 metr., ad corticem arborum (coll. Lindig. 2855). Sporæ $8^{næ}$, longit. 0,065—0,107 millim., crassit. 0,018—21 millim. Etiam ad Choachi. — F. *monospora*, (thecis sæpe monosporis) sporis murali-divisis, longit. 0,130—0,145 millim., crassit. 0,027—34 millim.; e Bogota, altit. 2500 metr. (coll. ead. 751) et e Villeta, altit. 1800 metr. (coll. ead. 796).

Var. *hyperbolizans* Nyl. Thallus albidus tenuissimus verniceus determinatus; apothecia elongata prominula turgescentia flexuosa et ramosa (sæpe valde elongata), a strato verniceo thallino obducta, rima epitheciali angusta (demum distinctiore et cæsio-nigricante); sporæ 4—$8^{næ}$ incolores oblongæ vel fusiformi-oblongæ loculis transversis 22—30 (sæpius singulis semel vel bis divisis) vel fere murali-divisæ (demum interdum fuscescentes), longit. 0,072—0,125 millim., crassit. 0,014—21 millim. — Villeta, altit. 1900 metr., ad corticem arborum (coll. Lindig. 2852).

Var. *albicans* Nyl., sporis 8^{nis} oblongo-fusiformibus 18—20-locularibus (uno alterove loculo vel nonnullis medio longitudinaliter divisis), longit. 0,080—0,118 millim., crassit. 0,013—16 millim. — Bogota, altit. 2800 metr. (coll. Lindig. 861 atque etiam immixta sub n° 2585), ad cortices.

**Gr. chrysocarpa* (Eschw.; *Graphis ignea* Kphb. in *Flora* 1861, p. 131). Subsimilis *rigidæ*, sed apotheciis cinnamomeo-rubricose suffusis. Sporæ demum fuscescentes 4—$8^{næ}$, fusiformi-oblongæ, murali-divisæ, longit. sæpius 0,150—0,162 millim., crassit. 0,020—25 millim. Thallus albus vel albido-glaucescens tenuissimus opacus determinatus. — Altit. 300—1200 metr., ad cortices (coll. Lindig. 2856). Color apotheciorum hic sicut in Lecidea Leprieurii ortus.

Tab. I, fig. 30: sporæ binæ varietatis *albicantis*. — Tab. II, fig. 35: sporæ tres *hyperbolizantis*. — Fig. 36: sporæ binæ *chrysocarpæ*.

12. **Gr. anguilliformis** Tayl. — Thallus albidus tenuissimus; apothecia concoloria mediocria vel majuscula flexuosa, epithecio (solum passim cæsio) albo-suffuso angusto; sporæ $8^{næ}$ incolores 12—18-loculares, longit. 0,062—0,105 millim., crassit. 0,011—16 millim. — Bogota, altit. 2500—2600 metr., ad corticem quercus (coll. Lindig. 2634, 2731); Villeta, altit. 1800—2100 metr. (coll. ead. 2735, 898).

Tab. I, fig. 31: sporæ binæ speciminis n^{i} Lindigiani 2634.

minato, apotheciis innatis elongatis flexuosis gracilibus, passim ramosis, fissura thallina cinctis, epithecio rimiformi, hypothecio solum infra medio non denigrato; thecæ monosporæ, sporæ incolores murali-divisæ, longit. 0,088—92 millim., crassit. 0,023—24 millim. Ad cortices arborum in Ceylon (Gardner), ex hb. Hooker.

13. **Graphis tumidula** (Fée. *Ess.* p. 32, t. 10, f. 6, Suppl. p. 25, sub Opegrapha; *Graphis cinerea* Fée. *Ess.* p. 37, t. 10, f. 3, Suppl. p. 25). — Sporæ 1—8^{næ} incolores (vel interdum demum fuscescentes), 20—34-loculares, longit. 0,094—0,276 millim., crassit. 0,015—30 millim. (iodo cœrulescentes). Apothecia sæpe demum striatula. Paraphyses interdum inspersæ. — Villeta, altit. 2000 metr. ad cortices (coll. Lindig. 2723); Choachi, altit. 2600 metr. (coll. ead. 859). Forma apotheciis linearibus elongatis datur in coll. Lindig. 795.

Tab. II, fig. 32: sporæ binæ n^{i} 859 (cinereæ Fée.) collectionis Lindigianæ. — Fig. 33: sporæ binæ n^{i} 2723 ejusdem collectionis.

14. **Gr. subtracta** Nyl. — Thallus albus vel albidus tenuissimus rimulosus determinatus; apothecia nigra sat elongata, simplicia aut furcato-divisa, mediocria (obtecta vel demum) supra denudata, epithecio rimiformi, marginibus obsolete 1-striatis, hypothecio subtus (medio) incolore; sporæ incolores (vel vetustæ fuscescentes), fusiformi-oblongæ 12-loculares, longit. 0,057—0,107 millim., crassit. 0,015—18 millim. (iodo cœruleo-obscuratæ). — Choachi, altit. 2900 metr., ad cortices arborum (coll. Lindig. 858).

Affinis et subsimilis *Graphidi scriptæ*, sed notis datis et præsertim sporis differt, acceditque quodammodo versus *Graphidem anguilliformem* Tayl. (quæ vero apothecia majora habet, hypothecium infra nigrum, etc.).

Tab. II, fig. 34: sporæ quatuor speciminis Lindigiani.

15. **Gr. striatula** (Ach. sub Opegrapha; *Graphis duplicata* Ach.; *Opegrapha rimulosa* Mnt.). — Bogota, altit. 2600—2800 metr., ad cortices arborum (coll. Lindig. 862; etiam admixta sub 2585). F. *elongata* (apotheciis elongatis), e Bogota, altit. 2500 metr., datur in coll. Lindig. n° 2716 (sed vix distributa est) *).

16. **Gr. pezizoidea** Ach. *Syn.* p. 86. — Forma apotheciis nigris nudis oblongis, magis evolutis oblongo-linearibus et nonnihil flexis. Sporæ fuscæ

[1]) *Graphis substriatula* Nyl. in hb. Tuck. similis omnino est *Gr. striatulæ*, sed apotheciis minus distincte (vel sæpe fere obsolete) striatulis, sporis oblongis murali-divisis, longit. 0,030—34 millim., crassit. 0,011—12 millim. Ad cortices in Nicaragua. Apothecia conceptaculo infra connivente, sed haud ibi continuo. Sporæ sæpe halone gelatinosa crassiuscula involutæ. — Comparetur adhuc *Gr. asterizans* Nyl., cui thallus cinereus vel pallide cinereus granuloso-inæqualis, sat tenuis; apothecia nigra vel nigricantia linearia mediocria subdendroideo-ramosa vel subradiose divisa prominula, epithecio rimiformi, margine tumidulo pluries striatulo, basi a thallo leviter marginata; sporæ cylindraceæ 20—24-loculares, longit. circiter 0,105 millim., crassit. 0,008 millim. (iodo cœrulescentes); ad cortices arborum prope Hong-Kong in China (communicavit cel. Tuckerman). Affinis etiam hæcce *striatulæ*, apotheciis striatulis, sporis autem fere sicut in *Graphide illinita* Eschw.

oblongæ 4-loculares, longit. 0,017—21 millim., crassit. 0,006—7 millim. (iodo saltem nonnihil violacee obscuratæ). Paraphyses haud bene distinctæ vel saltem granuloso-inspersæ. Hypothecium incolor. — Villeta, altit. 1600 metr., ad cortices arborum (coll. Lindig. 2728).

Satius ad Graphidem reducenda est hæc species in stirpem *Graphidis diversæ* et *scalpturatæ*, quam disponatur in genere *Lecanactide* (forte potissime supprimenda, nam paraphyses plus minus indistinctæ in speciebus eo relatis haud raro observantur).

17. **Graphis inusta** Ach. (*Ustalia ochroleuca* Eschw.; *Graphis Smithii* Leight.). — Bogota, altit. 2600 metr., ad cortices (coll. Lindig. 2785, 729).

F. *medusuliformis*, facie externa accedens ad *Graphidem tricosam* (Ach.), sed sporis 6—8-locularibus (longit. 0,020—25 millim., crassit. 0,007—8 millim.).

18. **Gr. dendritica** Ach. — Ad cortices arborum. Bogota, altit. 2600 metr. (coll. Lindig. 2599); Villeta, altit. 1200 metr. (coll. ead. 899). F. thallo albo datur in coll. Lindig. 2563, e Fusagasuga, altit. 2200 metr. F. apotheciis simplicioribus, in ead. coll. n^is 2727 et 2733, e Villeta, altit. 1200—1600 metr. Sporæ 8—10-loculares, longit. 0,026—34 millim., crassit. 0,007—9 millim.

19. **Gr. scalpturata** Ach. — Thecæ monosporæ, sporæ fuscæ muralidivisæ, longit. 0,088—0,150 millim., crassit. 0,024—38 millim. — Ad cortices arborum. Bogota, altit. 2500—2600 metr. (coll. Lindig. 2578, 2636, 2732, 750); Villeta, altit. 1100—2000 metr. (coll. ead. 2721, 2853, 752).

20. **Gr. leucocheilea** (Fée. *Ess.* p. 52, Suppl. p. 38, t. 36, f. 3). — Optime evoluta, apotheciis margine thallino turgescente striatulo vel substriatulo, epithecio nigricante dirumpente, demum planiusculo. Sporæ oblongæ nigrescentes vel fuscæ 6-loculares, longit. circa 0,030—42 millim., crassit. 0,011—14 millim. (iodo violacee obscuratæ). Hypothecium incolor. — Villeta, altit. 2200 metr., ad cortices arborum (coll. Lindig. 2843, 842).

Facie est speciei (prope *rufulam* Mnt. locum tenentis) e stirpe *Graphidis frumentariæ*, sed ad stirpem accedere videtur *Gr. dendriticæ*. Sporis optime dignota. Paraphyses haud apice distincte clavatæ. F. *irradiata* datur in coll. Lindig. 2635.

21. **Gr. dimorpha** Nyl. — Thallus albidus vel albido-glaucescens tenuissimus, passim inæqualis, dilatatus: apothecia elongata flexuosa et divisa, fere mediocria vel angustiora, primo concoloria (margine thallino utrinque contiguo), dein epithecio aperto planiusculo nigricante, intus incoloria; sporæ 8na incolores (aut tandem fuscescentes) ellipsoideæ vel oblongo-ellipsoideæ 4-loculares, longit. 0,010—13 millim., crassit. 0,006 millim. (iodo leviter cœrulescentes), hypothecium incolor, paraphyses gracilescentes apice clavatæ

(clava fusca vel fuscescente). — Villeta, altit. 1800 metr., ad cortices arborum (coll. Lindig. 2844, 843).

Locum habeat prope *Graphidem leucocheileam*, quæ est nonnihil minor et sporas præbens multoties minores. Accedit versus *Gr. grammitem*.

22. **Graphis serpentinella** Nyl. — Thallus albidus tenuis granulato-rugulosus vel verruculoso-inæqualis determinatus; apothecia nigra nuda sat tenella et sat conferta longiuscula flexuosa et sæpius furcato-divisa, intus albida; sporæ fuscæ ellipsoideæ 4-loculares, longit. 0,013—17 millim., crassit. 0,007—9 millim., hypothecium incolor. — Ad cortices arborum. Villeta, altit. 2000 metr. (coll. Lindig. 2845, sed vix distributa).

Facie *Graphidis scriptæ* (var. *serpentinæ* minoris). Apothecia innata absque margine thallode [1]) ullo distincto. Pertineat ad stirpem *Graphidis dendriticæ*. Sporæ iodo nonnihil obscuratæ.

23. **Gr. mesographa** Nyl. — Thallus macula pallida determinata indicatus; apothecia nigra nuda plana erumpentia, apicibus acutiusculis, margine thallode sat tenui adscendente cincta, lanceolato-linearia nonnihil flexa et haud raro semel ramoso-divisa, intus albida; sporæ $S^{mæ}$ fuscescentes oblongæ vel oblongo-ellipsoideæ, seriebus 10—14 transversim loculosæ (loculis 2—3 in quavis tali serie), longit. 0,038—57 millim., crassit. 0,013—16 millim. (iodo violacee obscuratæ), paraphyses non bene distinctæ et granuloso-inspersæ. hypothecium incolor. — Ad corticem. Villeta, altit. 1600 metr. (coll. Lindig.).

Eadem in Nova Zelandia occurrit (coll. Colens. 5161). Accedit ad *Lecanactidem pruinosam* Mnt. (Lepr. Guyan. 781), sed hæc (quæ a *Graphide scalpturata* ob thecas 8-sporas distinguenda sit) sporas habet majores et omnino murali-divisas. *Gr. serographa* (Spr., Mnt.) differt sporis paullo minoribus et hypothecio tenuiter nigro.

24. **Gr. separanda** Nyl. — Thallus macula pallida indicatus subdeterminata vel sat determinata; apothecia nigra (sæpe leviter pruinosa) oblonga, plana vel concaviuscula, marginata (latit. circiter 0,5 millim.), intus hypothecio nigro; sporæ $S^{mæ}$ dilute nigrescentes (vel demum vetustate fuscæ) oblongo-attenuatæ (apice infero plus minus attenuatæ), 12—20-loculares, longit. 0,056—82 millim., crassit. 0,008—9 millim., paraphyses non bene distinctæ. Gelatina hymenea iodo vinose rubescens, sporæ violacee tinctæ. — Bogota, altit. 2600 metr., ad corticem arboris (coll. Lindig. 2786).

Similis est *Graphidi pezizoideæ* Ach., sed mox distincta sporis longe aliis et thalamio iodo vinose rubescente.

Tab. II, fig. 40: sporæ tres.

[1]) Non confundantur (sicut vulgo fit apud auctores) vocabula „margo thallodes“ (thalloideus) et „margo thallinus“.

25. **Graphis grammitis** Fée. — Sporæ incolores ellipsoideæ 4-loculares, longit. 0,011—12 millim., crassit. 0,006—7 millim. (iodo saltem leviter cœrulescentes). Paraphyses apice clavatæ. — Ad cortices arborum. Villeta, altit. 1400—2000 metr. (coll. Lindig. 2729, 791); Fusagasuga, altit. 1900 metr. (ead. coll. 2860, 867).

26. **Gr. leiogramma** Nyl. — Thallus albido-glaucescens tenuis lævis subnitidiusculus determinatus; apothecia fusca vel fusconigra gracilenta flexuosa et sæpe furcato-divisa vel ramosa plana, innata, absque ullo margine thallino; sporæ 8^næ^ incolores (vel tandem fuscescentes) 4-loculares, longit. 0,011—15 millim., crassit. 0,006—7 millim. (iodo vix tinctæ vel demum leviter cœrulescentes). — Villeta, altit. 1100 metr., ad corticem arboris (coll. Lindig. 2847, 845).

Apothecia humida fusco-rufescentia. Forte inter Medusulas sit disponenda. Paraphyses apice fuscescenti-clavatæ. Hypothecium incolor. Accedere videatur versus *Graphidem colliculosam* (Mnt.), sed in hac paraphyses apice haud distincte clavatæ.

27. **Gr. triticea** Nyl. — Similis *Graphidi frumentariæ* brachycarpæ (apotheciis brevioribus); sed sporæ dissimillimæ, 8^næ^ incolores ellipsoideæ 4-loculares, longit. 0,024—25 millim., crassit. 0,013—14 millim. (iodo leviter violacee tinctæ, æque ac halo gelatinosa, qua involutæ sunt). — Villeta, altit. 2200 metr., ad corticem trunci arborei (coll. Lindig. 2842 et 841).

Accedit ad *Graphidem rufulam* (Mnt.), quæ vero mox differt apotheciis longioribus et sporis longe minoribus (longit. 0,013—16 millim., crassit. 0,007—8 millim.). Sectio apothecii intus tota pallida.

28. **Gr. frumentaria** Fée. — Forma, quæ dicitur a cel. Fée *Graphis cleitops* [1]) in *Ess.* Suppl. p. 32, t. 35, f. 7 (sed sporarum nota erronee indicata, sicut videre licuit ex specimine ipsius auctoris). Thecæ 1—2-sporæ; sporæ incolores ellipsoideæ murali-divisæ, longit. 0,086—0,180 millim., crassit. 0,032—58 millim. — Bogota, altit. 2500 metr., ad cortices arborum (coll. Lindig. 2626); Villeta, altit. 1900 metr., ad corticem Ingæ (ead. coll. 2652).

***Gr. chlorocarpa** Fée. *Ess.* p. 47, t. 12, f. 2. — Thallus macula sat determinata pallescente vel albicante (vel interdum obscure limitata) indicatus; apothecia testaceo-pallida vel pallida elongata (sæpe conferta), plerumque nonnihil flexuosa, epithecio rimiformi, marginibus tumidis vel tumidiusculis, leviter aut obsolete striatulis; thecæ monosporæ, sporæ incolores ellipsoideæ murali-divisæ, longit. 0,092—0,115 millim., crassit. 0,030—36 millim. (iodo

[1]) Nomen est spurie compositum. Rectius scribatur *cleistomma* vel *cleistoblephara*, nam palpebras occlusas apotheciis quodammodo fingi nomine exprimere voluit auctor.

cœrulescentes). — Ad cortices. Villeta, altit. 2000 metr. (coll. Lindig. 2730 et 792). Vix differt a *frumentaria* nisi apotheciis longioribus.

29. **Graphis cometia** Fée. — Sporæ $4^{næ}$ incolores murali-divisæ, longit. 0,075—0,100 millim., crassit. 0,018—21 millim. — Ad cortices arborum. Honda, altit. 250 metr. (coll. Lindig. 2889). Variant in hac specie sporæ $8^{næ}$.

30. **Gr. obtecta** Nyl. (coll. Hook. Ind. Or. 2264). — Thallus albido-glaucescens sat tenuis opacus determinatus; apothecia albida a thallo obtecta vel tumidule marginata; theeæ monosporæ, sporæ incolores oblongæ murali-divisæ, longit. 0,125—0,185 millim., crassit, 0,032—54 millim. — Villeta, altit. 1100—2000 metr., ad cortices sylvæ (coll. Lindig. 2685, 2724, 785, 877, 897); Bogota, altit. 2500 metr. (coll. ead. 901); Fusagasuga, altit. 2200 metr. (coll. ead. 794).

Facie externa est *Graphidis cometiæ* et *reniformis* (cum hac socia crescit). Sporæ iodo æque ac thalamium intense cœrulescentia. Hypothecium incolor. Indica nonnihil differt thallo paullo crassiore hypothecioque non omnino incolore.

31. **Gr. scribillans** Nyl. — Thallus albus tenuis vel tenuissimus subfarinaceus; apothecia fusca vel fuscescentia opaca innata angustata, sat conferta, simplicia, flexuosa aut furcato-divisa, margine thallino fere discisso (sæpe subleproso) irregulari cincta; theeæ monosporæ, sporæ incolores (vel demum leviter fuscescentes) ellipsoideæ murali-divisæ, longit. 0,068—0,100 millim., crassit. 0,020—36 millim., hypothecium incolor. Gelatina hymenea iodo non tincta, sporæ demum cœrulescentes. — Bogota, altit. 2400 metr., ad cortices (in coll. Lindig. mixta sub n° 715).

Affinis est (sin nimis) *Graphidi obtectæ*. Gelatina hymenea iodo interdum leviter cœrulescens; sporæ non semper vel solum leviter iodo cœrulescentes.

32. **Gr. homographiza** Nyl. — Thallus albus (vel albo-glaucescens) tenuis opacus; apothecia innata (sæpe conferta) varie ramosa et flexuosa, epithecio fuscescente angusto vel rimiformi (sæpe parum visibili), marginibus thallinis discissis vix prominulis (sæpe irregularibus vel parum distinctis); sporæ $8^{næ}$ incolores oblongæ 8—10-loculares, longit. 0,026—34 millim., crassit. 0,009 (iodo cœrulee coloratæ), hypothecium incolor. — Villeta, altit. 1900 metr., ad corticem arborum (coll. Lindig. 2857).

Faciem habet fere *Graphidis Poitæi* Fée., sed sporis eximie differt.

33. **Gr. reniformis** Fée. *Ess.* p. 46, t. 11, f. 2, Suppl. p. 34, t. 39, f. 33. — Ad cortices arborum. Villeta, altit. 1100—1900 metr. (coll. Lindig. 2720); Honda, altit. 250 metr. (ead. coll. 2888); Magdalena, altit. 150 metr. (ead. coll. 2651 et 2894), ad *Theobroma Cacao*.

Affinis est *Graphidi obtectæ*. Theeæ monosporæ, sporis incoloribus murali-divisis.

Hypothecium nigricans aut modo infra sat tenuiter obscuratum. Gelatina hymenea et sporæ iodo lutescentes, vel illa aut utræque interdum cœrulescentes.

34. **Graphis pachygrapha** Nyl. — Thallus albido-glaucescens tenuis vel tenuissimus determinatus; apothecia linearia, sæpe furcato-divisa (latit. 1,2—1,5 millim.), marginibus thallinis tumidis concoloribus (0,5 millim. crassis), epithecio rimiformi, hymenio albo; thecæ monosporæ, sporæ incolores murali-divisæ, longit. 0,205—0,240 millim., crassit. 0,040—55 millim. (iodo cœrulescentes). — Villeta, altit. 1400 metr., ad cortices arborum (coll. Lindig. 2846, 844).

Pertinet ad stirpem *Graphidis frumentariæ*. Apothecia extus margine thallino supra vel in rima epitheciali sæpe pallide ochracee tincta. Species admodum insignis.

35. **Gr. dividens** Nyl. — Thallus albus vel albidus opacus (vel subfarinaceus) tenuis vel tenuissimus determinatus; apothecia fusca (epithecio fusco-nigro demum planiusculo), sat tenuia, flexuosa et ramosa, innata, margine parum distincto vel sæpe discisso cincta; sporæ 8^{næ} incolores 6—8-loculares (loculis his sæpe sensu longitudinali semel divisæ), longit. 0,017—28 millim., crassit. 0,008—9 millim. (iodo cœrulee coloratæ), hypothecium incolor. — Ad cortices arborum in sylvis. Fusagasuga, altit. 1900 metr. (coll. Lindig. 2861 et 868).

Similis sæpe fere *Graphidi homographizæ* Nyl., sed sporis magis divisis distincta [1]). Forte satius Medusula. Variat apotheciis radiato-dendriticis medusuliformibus, epithecio fusconigro planiusculo; Cune, altit. 1200—2000 metr. (Lindig).

Tab. II, fig. 37: sporæ quatuor speciminis Lindigiani.

36. **Gr. hypolepta** Nyl. — Thallus albus opacus tenuis vel tenuissimus lævis subfarinaceus; apothecia fusca vel fuscescentia opaca innata angustata flexuosa et (radiatim vel dendritice) ramosa; sporæ 8^{næ} incolores oblongæ 6—8-loculares, longit. 0,021—32 millim., crassit. 0,008—9 millim. (iodo cœru-

[1]) Definiantur hic species sequentes ad eandem pertinentes stirpem generis Graphidis. — *Gr. leprocarpa* Nyl. in hb. Tuck. Thallus tenuissimus albus vel albo-glaucescens, sat determinatus; apothecia (in substrato) intrusa incoloria et pulvere albo crasse suffusa, rotundato-difformia vel oblonga (latit. circiter 1 millim.), margine thallode (partim a substrato formato) elevato irregulari; thecæ monosporæ (interdum disporæ), sporæ oblongæ, murali-divisæ, longit. circiter 0,115 millim., crassit. 0,017 millim. vel minores (præsertim ubi binæ in theca eadem occurrunt), paraphyses graciles valde confertæ. Nec sporæ, nec gelatina hymenea iodo cœrulescentes. Ad cortices in Louisiana. — *Gr. intricata* Eschw. Thallus macula pallescente indicatus; apothecia linearia elongata flexuosa mediocria vel tumidula ramosa prominula, ab epithallo obtecta vel subfarinose adspersa, epithecio angusto; sporæ incolores ellipsoideæ transversim 4-loculares (vel loculis adhuc 1 vel 2 sensu longitudinali semel divisis), longit. 0,014—17 millim., crassit. 0,007—9 millim., iodo haud tinctæ.

lee obscuratæ), hypothecium incolor. — Ad cortices arborum. Bogota, altit. 2400 metr. (coll. Lindig. 715).

Subsimilis *Graphidi homographizæ,* quæ affinis videtur, sed apothecia absque margine thallino distincto cingente et sporæ sæpius paullo minores. Comparetur *Gr.* (Medusula) *dividens.*

37. **Graphis radiata** Nyl. (Fissurina). — Thallus pallidus nitidiusculus vel macula pallida nitidiuscula indicatus; apothecia pallida radiato-ramosa vel dendritica innata, epithecio rimiformi, intus incoloria; sporæ 8^{nae} incolores 3-septatæ, longit. 0,012—16 millim., crassit. 0,006—7 millim. — Villeta, altit. 2000 metr., ad cortices (coll. Lindig. 793).

38. **Gr. tachygrapha** Nyl. (Fissurina). — Thallus macula alba vel albida sat determinata indicatus; apothecia pallida vel pallido-fuscescentia, gracilenta, oblongo-linearia vel graciliora, elongata, rimiformi-erumpentia, rarius divisa; sporæ incolores oblongæ 4-loculares, longit. 0,017—22 millim., crassit. 0,008—9 millim., halone mediocri involutæ, hypothecium incolor. Sporæ iodo haud tinctæ. — Ad corticem arboris in sylva prope Bogota, altit. 2600 metr. (coll. Lindig. 2862 et 869).

Accedit ad *Fissurinam Dumastii* Fée., a qua forsitan haud specie differat. In *F. Dumastii* apothecia demum magis aperta (latiora) et sporæ minores (neque halone indutæ), etc. *Diorygma insculptum* Eschw., quod perperam cum *F. Dumastii* conjunctum fuit, est *Graphis* (Fissurina) sporas habens magnas murali-divisas.

39. **Gr. alborosella** Nyl. (Fissurina). — Thallus albidus tenuissimus opacus subdeterminatus; apothecia albido-rosella (vel simul tenuiter albo-suffusa) rotundata vel rotundato-angulosa (latit. circiter 1 millim.) innata, margine thallode lacero (in integris subdentato) coronata, intus incoloria; sporæ 8^{nae} incolores oblongæ vel cylindraceo-oblongæ 8—10-loculares (iodo haud tinctæ, nec gelatina hymenea), longit. 0,020—23 millim., crassit. 0,005—6 millim. — Ad cortices arborum. Altit. 2000 metr. (coll. Lindig. 2694).

40. **Gr. intricans** Nyl. (Medusula). — Thallus macula obsoleta pallescente vel pallido-virescente indicatus; apothecia in stromatibus thallinis albidis depressis (latit. 4—8 millim.) innata, nigra cæsio-pruinosa plana radiato-dendritica centroque sæpe confluentia, intus incoloria; sporæ fuscæ oblongæ 6—8-loculares, longit. 0,021—27 millim., crassit. 0,007—8 millim. (iodo parum vel vix cœruleo-obscuratæ). Ad corticem arborum. Fusagasuga, altit. 1900 metr. (coll. Lindig. 2579); Bogota, altit. 2500—2600 metr. (coll. ead. 2609. 2610, 2617, 2718, 784).

Variat apotheciis sæpe nigris nudis (talis in coll. Lindig. 2859). Facile hæc species pro *Glyphide medusulina* sumitur, nisi attenditur ad hypothecium incolor; cete-

roquin sporæ majores (atque simul majores quam in *Graphide tricosa*). Variat lirellis dendritico-radiatis non centro confluentibus, sed magis discrete ramosis (talis datur etiam e Bogota in coll. Lindig. nis 2609 et 784). Variat contra lirellis centro plane confluentibus, neque nisi ambitu effigurato (talis in ead. coll. nº 2610 adest).

41. **Graphis cinnabarina** Fée. — Ad cortices arborum Villeta, altit. 1100 metr. (coll. Lindig. 2722 et 886). Sporæ incolores oblongo-cylindraceæ 8—10-loculares, longit. 0,023—33 millim., crassit. 0,008—0,010 millim. (iodo cœrulescentes).

42. **Gr. hæmatites** Fée. — Ad corticem quercus prope Villeta, altit. 1800 metr. (coll. Lindig. 2849). Sporæ fuscescentes oblongæ 8—10-loculares, longit. 0,033—38 millim., crassit. 0,009—0,010 millim.

43. **Gr. hæmographa** Nyl. — Thallus albus tenuissimus, linea obscura vel nigricante limitatus; apothecia obscure coccinea mediocria vel gracilescentia ramosa (vel sæpe dendritice divisa) varia (latit. 0,3—0,4 millim.), marginibus parum vel vix adscendentibus et tenuiter cinnabarino-tinctis (vel ibi cinnabarino-fatiscentibus); sporæ 4—8næ incolores (vel vetustæ obsolete fuscescentes), seriebus transversis 8—10 bis vel ter divisæ (rarius quibusdam loculis transversis simplicibus), longit. 0,026—46 millim., crassit. 0,009—0,011 millim. (iodo cœrulee coloratæ). — Ad corticem arboris, prope Bogota, altit. 2700 metr. (coll. Lindig. 878).

Sporis mox differt a comparanda *Graphide cinnabarina* Fée.

Tab. II, fig. 39: sporæ sex speciminis Lindigianæ.

44. **Gr. cabbalistica** Nyl. — Thallus macula albido-cinerascente (leviter inæquali vel obsolete granulato-inæquali) subdeterminata indicatus; apothecia nigra (vel fusconigra) innata plano-concaviuscula elongata dendritico-ramosa (latit. circiter 0,5 millim.), flexuosa, versus apices angustata (apicibus ipsis rimose dehiscentibus vel rimis disruptis strati thallodis prodeuntibus), immarginata; sporæ 8næ fuscæ (demum fusconigræ) ellipsoideæ vel oblongæ, 3—5-septatæ (accedente sæpe uno alterove septulo sensu longitudinali), longit. 0,014—21 millim., crassit. 0,007—0,010 millim., paraphyses haud semper bene distinctæ, hypothecium incolor. Gelatina hymenea iodo cœrulescens, sporæ cœrulee obscuratæ. — Ad cortices arborum prope Bogota, altit. 2500 metr. (coll. Lindig. 2736 et 797).

Ab omnibus Graphideis cognitis facile distincta notis allatis et jam sporis suis peculiaribus; inter Medusulas [1]) sit adscribenda. Apothecia primo tecta, sensim evoluta

[1]) Medusulæ dicuntur Graphides apotheciis planis vel planiusculis discoloribus. Nimis accedere videntur ad stirpem *Graphidis dendriticæ*. Cf. Nyl. *Enum. génér. des Lichens*, p. 129 et 130).

stratum thallodes tegens rimose rumpentia; inde apices eorum in rimis tegumenti attenuati sæpius conspiciuntur.

Tab. II, fig. 38: sporæ quinque speciminis Lindigiani.

45. **Opegrapha Bonplandiæ** Fée.; Nyl. *Lich. exot.* p. 229. — Bogota, altit. 2600—2700 metr., ad cortices (coll. Lindig. 2613). Sporæ incolores (vel demum fuscescentes) 7—9-septatæ, longit. 0,035—40 millim., crassit. circiter 0,009 millim.

46. **O. abbreviata** Fée., Nyl. *Lich. exot.* p. 229. — Apothecia oblonga sat parva. Sporæ fusiformes 5—7-septatæ, longit. 0,027—33 millim., crassit. 0,007—8 millim. — Ad cortices arborum. Bogota, altit. 2400 metr.

47. **O. varia** f. **diaphora** (Ach.) Nyl. *Lich. Scandin.* p. 253. — Bogota, altit. 2600, in sylva, ad corticem arborum (Lindig).

48. **O. microsema** Nyl. — Thallus albidus vel albido-cinerascens tenuis opacus (fere leproso-inæqualis) subdeterminatus; apothecia rotundata lecideiformia vel ellipsoidea parva (latit. 0,3—0,5 millim.) prominula rugulosa, immarginata (juniora tenuiter marginata); sporæ fuscæ vel fuscescentes ovoideo-oblongæ 3-septatæ, longit. 0,012—14 millim., crassit. 0,005 millim., hypothecium fuscum. Gelatina hymenea iodo cœrulescens. — Lamesa, altit. 2400 metr.

Cum nulla alia Opegrapha confundenda. Facie est Lecideæ cujusdam parvæ. Apothecia interdum leviter flavovirescenti-suffusa. Epithecium explanatum.

49. **O. chionographa** Nyl. — Thallus albus tenuis opacus determinatus vel subdeterminatus; apothecia atra oblonga vel nonnihil difformi-rotundata vel angulosa, sæpe hinc inde nonnulla aggregata, sat parva (latit. circiter 0,2 millim.), epithecio obtuse impresso aut planiusculo; sporæ fuscæ oblongo-ovoideæ (utroque apice obtusæ) 3-septatæ, longit. 0,019—21 millim., crassit. 0,008—9 millim., hypothecium sat tenuiter fusco-nigrum. Gelatina hymenea iodo dilute cœrulescens, deinde vinose fulvescens vel rubescens. — Ad cortices. Lamesa, altit. 2600 metr. (coll. Lindig. 872).

Species parvula, notis datis distincta. Apothecia parum prominula. Sporæ demum fuscæ.

Tab. II, fig. 42: sporæ tres speciminis Lindigiani.

50. **O. agelæa** Fée. *Ess.* Suppl. p. 23 (Opegrapha prosodea Mnt., non Ach.). — Bogota, altit. 2500—2700 metr., ad cortices arborum (Lindig). Sporæ incolores oblongo-ovoideæ 3-septatæ, longit. 0,012—14 millim., crassit. 0,006 millim. Vix specie differt ab *Opegrapha atra* Pers.

51. **O. onchospora** Nyl. — Thallus macula sordida vel pallido-fuscescente determinata (nigricanti-limitata vel limite obsoleto) indicatus; apothe-

cia linearia recta vel nonnihil flexuosa, epithecio rimiformi vel demum aperto et medio planiusculo marginata, gracilenta; sporæ incolores fusiformes 3-septatæ (infra angustatæ et apice vulgo hamato-curvatæ), longit. 0,026—37 millim., crassit. fere 0,004 millim., hypothecium nigrum. Gelatina hymenea iodo vinose rubens, præcedente cœrulescentia. — Ad corticem arboris, prope Bogota, altit. 2600 metr. (coll. Lindig. 2787).

Comparari possit, quoad formam externam cum *Opegrapha rimali* graciliore, sed sporis toto cœlo divergit; revera magis affinis est *O. vulgatæ*, sed epithecio demum (saltem medio) dilatato atque sporis hamatis distat.

Tab. II, fig. 43: sporæ quinque.

52. **Opegrapha interalbicans** Nyl. — Thallus pallido-virescens tenuissimus vel obsoletus effusus; apothecia nigra linearia angusta simplicia, sat conferta, varie disposita, convexula, epithecio tenuiter rimiformi, intus albida; sporæ incolores vel demum fuscæ ovoideæ 1-septatæ, longit. 0,012—16 millim., crassit. 0,005—7 millim., hypothecium infra incolor. Gelatina hymenea iodo cœrulescens. — Villeta altit. 2000 metr., ad corticem arborum in sylvâ (coll. Lindig. 2850).

Facie externa fere formæ cujusdam *Opegraphæ vulgatæ*, sed statu humido mox dignota parte apotheciorum media (hymeniali) albicante. Prope *O. lentiginosam* est disponenda, at sistit speciem eximie distinctam.

53. **O. diplasiospora** Nyl. — Similis *Opegraphæ lentiginosæ* Lyell. (vel fere major), sporis autem duplo majoribus, longit. 0,027—32 millim., crassit. 0,012—16 millim. Gelatina hymenea iodo dilute cœrulescens. — Ad cortices arborum. Bogota, altit. 2600 metr. (coll. Lindig. 2787 et 846). Etiam ad Fusagasuga.

Apothecia oblonga vel lanceolato-oblonga sat parva. Comparetur cum ea atque cum *O. lentiginosa* O. confertula Nyl. *Lich. Nov. Caled.* p. 49.

Tab. II, fig. 41: sporæ quatuor speciminis Lindigiani.

54. **Platygrapha flavescens** Nyl. — Thallus flavescens vel pallido-flavescens opacus subleprosus tenuis, obscure limitatus; apothecia fusconigra tenuiter flavescenti-suffusa, rotundata vel difformia lobata (lobis vel divisionibus rimose seu rhagadiose disjunctis), plana, mediocria (latit. 0,5 millim. vel pauxillum ultra), margine thallino parum distincto, interdum quasi seriatim disposita; sporæ incolores fusiformes 3-septatæ, longit. 0,035—40 millim., crassit. 0,006—7 millim., paraphyses graciles, hypothecium crasse nigrum. Gelatina hymenea iodo vinose fulvescens. — Lamesa, altit. 2400 metr., ad cortices arborum (coll. Lindig. 789).

Affinis est *Platygraphæ albocinctæ* Nyl. *Prodr. Gall. Alger.* p. 162, sed mox thallo flavido, apotheciis paullo majoribus, magis determinatis, sporis majoribus, hypothecio

fusco crassiore, etc., differt. Spermatia acicularia arcuata, longit. circiter 0,011 millim., crassit. vix 0,001 millim.

55. **Platygrapha permutans** Nyl. — Thallus albido-cinerascens minute granulato-inæqualis subdeterminatus vel indeterminatus tenuis; apothecia nigra fere mediocria, primo sæpius lecanoroidea (margine thallino albo), sed dein epithecio varie diviso, intus nigricantia; sporæ incolores ovoideo-oblongæ vel oblongæ 1—3-septatæ, longit. 0,011—13 millim., crassit. 0,0035—45 millim., paraphyses haud bene discretæ, hypothecium fuscum vel (lamina tenui) fuscescens. Gelatina hymenea iodo cœrulescens, deinde vinose rubescens. — Ad corticem arboris. Cune, altit. 1200 metr. (Lindig).

Comparanda cum *Platygrapha lecanoroide* (Fée *Ess.* p. 54, t. 14, f. 6, Suppl. p. 40, sub Opegrapha), sed apotheciis multo majoribus (latit. 0,5—0,7 millim.). Faciem sæpe habet *Chiodecti*, epitheciis nigris plus minus confluentibus. Thalamium lamina tenui visum est nonnihil cœrulescenti-obscuratum.

56. **Pl. leucopsara** Nyl. — Thallus albus vel albidus opacus tenuis (sæpe lineis fusco-nigricantibus hypothallinis tenuibus decussatus); apothecia fusco-nigricantia cæsioalbido-suffusa prominula rotundata, fere mediocria (latit. 1 millim. vel minora), margine flexuoso cincta, sæpius conferta; sporæ incolores fusiformes 3-septatæ, longit. 0,025—30 millim., crassit. 0,006—7 millim., paraphyses irregulares gracilescentes, hypothecium incolor. Gelatina hymenea iodo vinose rubens vel vinose fulvescens. — Ad corticem arborum. Honda, altit. 250 metr. (coll. Lindig. 2887).

Differt a *Platygrapha dirinella* Nyl. comparanda apotheciis magis prominulis, majoribus, etc., atque ab aliis externa facie magis accedentibus hypothecio incolore. E thallis minoribus confertis lineæ obscuræ decussantes oriuntur.

57. **Pl. phlyctella** Nyl. *Lich. exot.* p. 229. — Thallus tenuissimus vel tenuis albus sat determinatus vel determinatus; apothecia albo-cæsia pruinosa (aut nigricantia denudata) parva (latit. sæpius vix 0,5 millim.), rotundata aut subanguloso-difformia, intus incoloria; sporæ incolores fusiformes 5—7-septatæ, longit. 0,030—46 millim., crassit. 0,006—8 millim. — Ad corticem arborum. Villeta, altit. 1200 metr. (coll. Lindig. 753); Fusagasuga, altit. 2000 metr. (ead. coll. 2822, 847); Bogota, altit. 2500—2600 metr. (coll. ead. 2655, 874, etiam admixta sub n° 2621).

Tab. II, fig. 46: sporæ tres.

58. **Pl. endecamera** Nyl. — Satis similis *Platygraphæ phlyctellæ*, sed forte specie diversa, sporis 9—11—13-septatis (longit. 0,035—48 millim., crassit. 0,007—0,010 millim.). Gelatina hymenea iodo dilute cœrulescens. — Bogota, altit. 2900 metr., ad ramos arborum (coll. Lindig. 705).

Apothecia rotundata vel nonnihil difformia (latit. circiter 0,5 millim.), epithecio albocæsio-suffuso.

Tab. II, fig. 47: sporæ sex.

59. **Platygrapha ocellata** Nyl. — Thallus albidus vel albido-cinerascens tenuissimus, sæpe tenuiter granulato-adspersus; apothecia in verruculis innata parva nigricantia (vel cinereo-nigricantia) opaca rotundata plana; sporæ $8^{næ}$ incolores fusiformes 3-septatæ, longit. 0,017—21 millim., crassit. 0,004—0,0045 millim., paraphyses graciles, hypothecium (lamina tenui visum) fusconigrum. Gelatina hymenea iodo vinose rubescens vel fulvescens. — Ad cortices arborum. Villeta, altit. 2000 metr. (coll. Lindig. 2699, 788).

Etiam alibi in America meridionali (ex. gr. ad cortices Cinchonarum) occurrit hæc species lecanoroidea. Quoque in Louisiana ad fagos (ex hb. Tuckerman.) atque in Madagascar (Mus. Paris.). Spermatia oblonga.

60. **Pl. leptographa** Nyl. — Thallus albus tenuis, leviter granulato-inæqualis vel obsolete rugosus; apothecia nigra innata gracilenta, nonnihil ramosa sat parva, intus albida; sporæ $8^{næ}$ oblongæ 5-septatæ, longit. 0,024—33 millim., crassit. 0,007 millim. (et halone insuper indutæ), hypothecium incolor. Gelatina hymenea iodo vinose rubens (etiam thecæ ita tinctæ), præcedente cærulescentia. — Ad corticem arboris, in sylva Tequendama regionis Bogotensis, altit. 2600 metr. (coll. Lindig. 2778).

Facile pro *Platygrapha interrupta* sumitur subsimili, quæ vero mox differt sporis minoribus 3-septatis. Hypothecium interdum obsolete rufescens. Sporæ demum, saltem vetustate, fuscæ.

Tab. II, fig. 45: sporæ quinque.

61. **Pl. interrupta** (Fée. *Ess.* p. 41, t. 8, f. 1, Suppl. p. 30; *Chiodecton monostichum* Fée. *Ess.* Suppl. p. 54). — Thallus macula albida indicatus, obscure limitatus; apothecia nigra minuta punctiformia vel gracilia linearia, varie divisa; sporæ incolores oblongo-ovoideæ (apice supero crassiore) 3-septatæ, longit. 0,018—23 millim., crassit. 0,007—9 millim. Gelatina hymenea iodo vinose fulvescens (præcedente passim cærulescentia levi). — Ad cortices arborum, altit. 2200—2700 metr. (coll. Lindig. 2717, 783, 814).

Facie externa sæpe *Stigmatidii venosi* (Sm.), accedit vero ad *Platygraphum rimatam* (Flot.). Sporæ vetustate fuscescentes.

Tab. II, fig. 44: sporæ tres speciminis Lindigiani.

62. **Pl. extenuata** Nyl. — Thallus glaucescens tenuis vel tenuissimus continuus, tenuissime granulato-rugulosus, determinatus; apothecia (in prominentiis thalli depressis obsoletis albidis oblongo-difformibus vel hinc inde confluentibus innata) lineoliformia, valde tenella, longiuscula, simplicia aut furcato-divisa; sporæ incolores oblongo-ovoideæ 3-septatæ, longit. 0,019—23

millim., crassit. 0,007 - 9 millim. Gelatina hymenea iodo cœrulescens, deinde mox vinose rubescens. — San Antonio, altit. 2400 metr., ad corticem arboris (Lindig).

Arcte affinis est *Platygraphæ interruptæ*, sed apotheciis tenuissimis et tamen sæpius longioribus, quare specie differat.

63. **Stigmatidium granulatum** (Mnt. *Guyan.* p. 54, sub Sagedia). — Thallus albido-cinerascens pulveraceus tenuis subgranulatus, effusus; apothecia (in verrucis thallinis oblongo-variis prominulis, latit. circiter 1 millim., supra plano-convexulis) nigra punctiformia, plurima in quavis verruca thallina, intus incoloria; (sporæ $8^{næ}$—$16^{næ}$ fusiformes 1—3-septatæ, longit. 0,012—16 millim., crassit. 0,002—0,0025 millim.) — Magdalena, altit. 150 metr., ad corticem arborum (coll. Lindig. 2896). In speciminibus inde sporæ rite evolutæ haud obviæ.

64. **St. leptostictum** Nyl. — Thallus macula pallida vel pallido-flavida determinata indicatus; apothecia nigra vel fusconigra plana depressa tenuia minuta (latit. circiter 0,2 millim.), rotundata vel oblongo-rotundata, sæpius sat conferta; sporæ fusiformes 3-septatæ, longit. 0,025—30 millim., crassit. 0,0045 millim., hypothecium incolor. Gelatina hymenea iodo vinose rubens. — Ad cortices arborum læves. Villeta, altit. 2000 metr. (coll. Lindig. 2646).

65. **Arthonia cinnabarina** Wallr. — Ad cortices arborum late distributa et haud parum variabilis. — Bogota, altit. 2600 metr. (coll. Lindig. 2606) et descendens usque ad littus maris (e Barranquilla, altit. 0 metr., ad Opuntias, datur in ead coll. n° 2884). — Var. **adspersa** (Mnt. sub Ustalia). Sporæ (demum fuscæ) oblongo-ovoideæ, vulgo 4-septatæ, longit. 0,024—28 millim., crassit. 0,010—11 millim. Villeta, altit. 1100 metr. (coll. Lindig. 2817, 832).

66. **A. rubella** Fée. (Arthonia rufella Nyl. *Chil.* p. 170). — Ad cortices arborum, altit. 1100—1200 metr. (coll. Lindig. 2654, 2848). Sporæ ovoideæ 3-septatæ, longit. 0,030—35 millim., crassit. 0,0011—15 millim. Gelatina hymenea iodo cœrulescens.

---

[1]) Comparetur *Arthonia subrubella* Nyl., cui thallus hypophlœodes vel vix ullus; apothecia pallida vel pallido-fuscescentia linearia simpliciuscula vel sæpius ramulum emittentia, sat tenuia vel angustata, applanata; sporæ 6—$8^{næ}$ vel incolores vel fuscæ, oblongæ (utroque apice æqualiter attenuatæ), 5-septatæ, longit. 0,045—50 millim., crassit. 0,016—18 millim. Gelatina hymenea iodo cœrulescens. Ad corticem Melambo, in hb. Fée. Accedit ad *A. Antillarum.* — Comparetur etiam *Arthonia conturbata* Nyl. Thallus ei albidus tenuis determinatus nigricanti-limitatus; apothecia pallida gracilenta conferta elongato-intricata inæqualia, intus incoloria; sporæ $8^{næ}$ incolores oblongæ (7—) 9—11-septatæ, longit. 0,035—48 millim.,

67. **Arthonia explanata** Nyl. — Thallus macula albido-virescente indicatus (an semper hypophlœodes?), determinatus vel linea fusca cinctus; apothecia albo-pallida (obsolete albocæsio-suffusa) depressa plana dilatata (latit. 1—2 millim.) difformia (interdum quasi indeterminata tenuissima); sporæ $8^{næ}$ oblongæ vel oblongo-ovoideæ 3-septatæ, longit. 0,016—18 millim., crassit. 0,006 millim., hypothecium incolor. Gelatina hymenea iodo vinose rubens. — Ad cortices arborum, prope littus maris (Lindig) [1]).

68. **A. polygramma** Nyl. — Thallus albidus vel albus opacus tenuis vel tenuissimus subfarinaceus; apothecia fusconigra innata plana astroidea vel astroideo-versiformia, conferta, fere mediocria vel minora, tenuiter albo-pruinosa; sporæ $8^{næ}$ incolores ovoideæ 3-septatæ, longit. 0,017—22 millim., crassit. 0,007—8 millim. Gelatina hymenea iodo cœrulescens, deinde vinose rubens. — Bogota, altit. 2600 metr., ad cortices (coll. Lindig. 2784, 817).

Comparanda videtur *Arthoniæ pruinosæ*, sed jam forma et magnitudine minore apotheciorum differens; hæc formam habent fere ut sæpe in *A. rubella*. — Var. *denudata*, apotheciis denudatis nigricantibus vel nigris, datur e Villeta, altit. 1200 metr., in coll. Lindig. sub n° 890 (at sæpius sub eodem numero *A. rubella*).

69. **A. fuscoalbella** Nyl. — Thallus albus tenuissimus determinatus; apothecia fusconigra vel fusca aut pallescentia minuta oblongo-difformia vel subramosa planiuscula vel inæqualia, intus albida; sporæ $8^{næ}$ oblongæ vel oblongo-ovoideæ 3-septatæ, longit. 0,016—20 millim., crassit. 0,006—7 millim. Gelatina hymenea iodo vinose lutescens. — Ad cortices, in sylva, prope Bogota, altit. 2600 metr. (coll. Lindig. 2883 et 850).

Comparanda est *Arthoniæ variæ* (Ach., A. Antillarum Fée.) minori, sed diversa videtur apotheciis minoribus minusque confertis, gelatina hymenea iodo haud cœrulescente, etc. Admixta prope Bogota obvenit cum *Opegrapha varia* var. *diaphora* (Ach).

70. **A. pulicosa** Nyl. — Thallus albidus (vel albus) subeffusus sat te-

crassit. 0,012—17 millim. Gelatina hymenea iodo intense cœrulescens. Ad cortices prope Tampico in Mexico (Uzac). Differt *A. subrubella* apotheciis magis discrete dispositis magisque simplicibus, sporis 5-septatis, etc.

[1]) Comparetur *Arthonia platyspilea* Nyl., cui thallus albus vel albidus tenuis vel tenuissimus, determinatus aut sæpius (et typice) fusconigro-limitatus; apothecia testacea vel pallida plana depressa dilatata, nuda vel albo-pruinosa, rotundato-difformia (latit. 1—3 millim.), sæpe subconfluentia; sporæ $8^{næ}$ oblongæ, utroque apice tenuiores, 7-septatæ, longit. 0,023—30 millim., crassit. 0,009—0,011 millim. Gelatina hymenea iodo cœrulescens. In Mexico prope Tampico (legit Uzac), ad corticem Rhizophoræ Mangles. Affinis *Arthoniæ variæ* (Ach. *L. U.* p. 259, sub *Opegrapha abnormi* ut var.), sed major, longe insignior, sporis 7-septatis majoribus. Variant apothecia *platyspileæ* testaceo-fuscescentia; variant confluentia; thallus sæpe rimulosus vel rimosus.

nuis rugoso-inæqualis vel plicato-diffractus; apothecia fusca vel fusconigra (vel subnigra, et humida fusco-rufescentia) oblonga (rotundata aut sublinearia vel nonnihil difformia) planiuscula parva, sæpius sat conferta, intus pallida; sporæ $8^{næ}$ incolores (demum fuscescentes) oblongo-ovoideæ, 3-septatæ, longit. 0,011—16 millim., crassit. 0,0045 millim., thalamium et hypothecium fere incoloria. Gelatina hymenea iodo (dilute) cœrulescens. — Ad corticem quercus in sylvis. Bogota, altit. 2600 metr. (coll. Lindig. 2868).

Species optime distincta. Variat thallus rugosus rimulosus. Apothecia variant obscure rufescentia convexiuscula, magis sæpe rotundata (latit. 0,33—0,45 millim.). *Arthoniæ luridæ* sæpe, quoad apothecia, faciem habet [1]).

71. **Arthonia scriblitella** Nyl. — Thallus albus tenuissimus opacus (determinatus); apothecia concoloria (vel trita pallescentia), quasi suffusa, rotundata (latit. circiter 1 millim. vel paullo amplius) convexiuscula (vel depresso-pulvinata); sporæ $8^{næ}$ incolores ellipsoideæ murali-divisæ, longit. 0,072—88 millim., crassit. 0,034—44 millim., hypothecium incolor. Gelatina hymenea iodo cœrulescens. — Altit. 1100 metr. vel paullo amplius, lecta a præstantissimo Lindig ad corticem lævem arboris.

Hujus speciei maxime singularis et distinctæ modo speciminulum vidi aliquot offerens apothecia, socium *Graphidis obtectæ*. Pertinet ad sectionem propriam apotheciis albis (pallidis) et sporis murali-divisis. Sporæ proxime sicut in *Arthonia macrotheca* Fée., sed adhuc majores.

Tab. II, fig. 49: spora speciminis Lindigiani.

72. **A. xanthocarpa** Nyl. — Thallus macula pallescente vel albida indicatus, obscure limitatus; apothecia flava opaca rotundata (latit. 1 millim. vel nonnihil minora) planiuscula, parum prominula, intus albicantia; sporæ $6—8^{næ}$ incolores ellipsoideæ murali-divisæ, longit. 0,060—74 millim., crassit. 0,025—28 millim. Gelatina hymenea iodo vinose rubens. — Villeta, altit. 2000 metr., ad corticem arborum (coll. Lindig. 2709 et 780).

Species eximie distincta apotheciis flavis (vel quasi flavo-suffusis) et sporis murali-cellulosis. Variant apothecia rotundato-difformia.

[1]) Animadvertatur hic obiter, Myriangium inconspicuum Bab. *N. Zeal.* p. 46, t. 128, esse Arthoniam affinem *luridæ* (nec eam ipsam, ut olim credidi). Dicere liceat illam speciem Novo-Zelandicam *A. conspicuam*. Thallus ei vix ullus distinctus; apothecia obscure lurido-nigricantia vel fusca oblongo-rotundata vel obsolete lobata convexa, intus obscura; sporæ (sæpius $6^{næ}$) ovoideæ 1-septatæ (demum fuscæ) majusculæ, longit. 0,029—33 millim., crassit. 0,012—15 millim., thalamium fere incolor. Gelatina hymenea iodo vinose rubens. Supra folia emortua (Phormii tenacis?) in Nova Zelandia (Colenso). Ab *A. lurida* differt apotheciis majoribus (diam. circiter 1 millim.) convexis vel convexulis, sporis fuscis majoribus et thalamio non succineo-rufescente.

73. **Arthonia undenaria** Nyl. — Thallus albus tenuissimus determinatus (obscure leviter limitatus): apothecia concoloria rotundata (vel nonnihil difformia), convexiuscula, verruciformia (latit. circiter 0,6 millim.); sporæ $8^{næ}$ incolores maximæ fusiformi-oblongæ 11-septatæ, longit. 0,158—200 millim., crassit. 0,049—61 millim., thecæ sphæroideæ, thalamium incolor. Gelatina hymenea iodo cœrulescens (sporarum paries tenuiter roseo-tinctus). — Altit. 1100 metr., ad corticem mixtim cum *Graphide obtecta*.

Facie externa parum notabilis et facile prætervisa. Fere phlyctiformis. Linea limitans thalli interdum obsoleta.

Tab. II, fig. 50: *a* theca sporifera aucta diametris 45: *b* sporæ binæ auctæ diametris 285.

74. **A. purpurissata** Nyl. — Thallus albidus vel pallidus tenuissimus opacus determinatus vel linea nigricante limitatus; apothecia fusconigra oblongo-difformia plana mediocria (latit. circiter 0,5 millim.), vix prominula, interdum nonnihil rubescentia vel margine summo purpureo-tincto, intus obscure coccinea vel nonnihil erythrinose tincta; sporæ $8^{næ}$ fuscæ breviter ellipsoideæ vel subgloboso-ellipsoideæ, 1-septatæ vel adhuc septo alio addito sensu longitudinali (vel septo hoc dimidio aut integro), longit. 0,008—9 millim., crassit. 0,007—8 millim., hypothecium (lamina tenui visum) succineo-purpureum (vel erythrinosum), thalamium subincolor. Gelatina hymenea iodo vinose rubens (præcedente cœrulescentia). — Ad corticem arboris. Acerradero, altit. 2500 metr. (Lindig).

Species generis maxime paradoxa præsertim sporis, quæ subsimiles sunt sporis *Graphidis heterosporæ* Nyl. *L. exot.* p. 261. Obiter visa pro *Arthonia complanata* Fée. sumi possit, sed accuratius inspecta et sporis a congeneribus ceteris abunde distat. Ad divisionem generis propriam pertinet sectionis A. „apotheciis varie coloratis, non nigris“ (Nyl. *Enumér. génér. des Lich.* p. 132).

75. **A. ambiguella** Nyl. — Thallus albus tenuissimus lævis, sorediis minutis adspersus; apothecia subrotundata vel oblongo-difformia minuta (latit. 0,3—0,5 millim.), depressiuscula, opaca; sporæ incolores oblongæ irregulariter 3—5-septatæ et simul septo uno alterove obliquo vel longitudinali divisæ, longit. 0,023—26 millim., crassit. 0,008 millim. Gelatina hymenea iodo non tincta. — Ad corticem arboris. Villeta, altit. 2100 metr. (coll. Lindig. 2809 et 827).

Prope *Arthoniam intervenientem* Nyl. [1]) locum habet, differt vero minutie et gelatina hymenea iodo haud tincta (nisi lutescente).

Tab. II, fig. 48: sporæ tres specimini Lindigiani.

[1]) *Arthonia interveniens* Nyl. Thallus macula cinerascente vel albido-cinerascente subdeterminata indicatus; apothecia fusconigra vel nigra rotundata (latit. 0,5—0,7 millim.) vel rotundato-oblonga, parum difformia, plana, immarginata, intus concoloria, aliquando 2 vel 3

76. **Arthonia macrotheca** Fée. *Ess.* Suppl. p. 42 (nec differt *A. rugosa* ejusd. ibid. p. 41, *Ess.* p. 56). — Choachi, altit. 2600 metr. ad cortices arborum (coll. Lindig. 732).

Sporæ incolores murali-divisæ, longit. 0,045—64 millim., crassit. 0,022—25 millim. Gelatina hymenea (cum thecis) iodo vinose rubens vel vinose fulvescens. — Perperam huc ducta fuit Arthonia polymorpha Eschw., quæ eadem est ac *angulata* Fée. [1])

77. **A. polymorpha** Ach., *Syn.* p. 7 (non Eschw., nec Mnt.). *Arthonia dilatata* Fée. *Ess.* p. 54, t. 13, f. 7, Suppl. p. 38 (excl. syn. Ach. pr. p.). — Thallus macula albida indicatus; apothecia nigra rotundato-difformia (latit. circiter 1 millim.), intus fere concoloria; sporæ ovoideæ (3—) 5-septatæ, longit. 0,018—24 millim., crassit. 0,007—9 millim., hypothecium fuscescens vel fuscum. Gelatina hymenea iodo intense cœrulescens (deinde passim vel saltem circa thecas vinose rubens). — Ad corticem arborum et arbustorum. Bogota, altit. 2600 metr. (coll. Lindig. 2562, 2780); Choachi, eadem altitudine (coll. ead. 2603).

Sporæ paullo majores quam in forma typica solita ad corticem *Crotonis cascarillæ* occurrente. Variat sporis fusiformi-ovoideis vel fere oblongo-fusiformibus 5-septatis; talis e Bogota, altit. 2400 metr., datur in coll. Lindig. n° 2701 [2]). — Animad-

---

contigua; sporæ 8^{næ} incolores (vel interdum demum fuscescentes), 5—7-septatæ (et raro adhuc septulis 2—3 longitudinalibus), longit. 0,022—29 millim., crassit. 0,008—0,010 millim., hypothecium fuscum. In America septentrionali ad cortices læves (ex hb. Tuckerm.). Facie fere *A. complanatæ*, at differens lamina tenui apothecii fuscescente, hypothecio obscurato, sporis magis divisis majoribusque. Sporæ parte infera attenuata leviter curvatæ, quod satis constans observatur in hac specie. — *A. abnormis* (Ach. *L. U.* p. 259 *α* „in cortice lævi dura arborum Jamaicæ", Swartz) est, ex specimine hb. Ach., eadem ac A. anastomans Nyl. *Nov. Caled.* p. 51 (non Ach., Nyl. *Lich. Scandin.* p. 259, quæ sporas habet murali-divisas et quæ arcte accedit ad *A. tædiosam* Nyl. *Chil.* p. 171); hocce obiter animadvertere liceat.

[1]) *Arthonia mesoleuca* Nyl. sat similis est *macrothecæ*, sed epithecio (disco) pro parte albo-suffuso, sporis paullo minoribus (longit. 0,035—50 millim., crassit. 0,016—22 millim.) et demum sæpe fuscis. Ad corticem prope Tampico in Mexico (Uzac). — Memoretur hic nova species inde insignis *A. platygraphidea*, cui thallus albidus (vel albus) sat tenuis rugulosus (vel subæqualis) determinatus (fusconigro-limitatus, linea limitante sæpe tenui); apothecia nigra vel fusconigra mediocria (latit. 1—1,5 millim.), rotundata vel rotundato-difformia (rarius oblonga), plana, sæpius prominula, interdum margine thallino quasi spurio cincta, intus pallida; sporæ 8^{næ} incolores (vel demum fuscæ) fusiformes 13—15-septatæ, longit. 0,052—73 millim., crassit. 0,014—22 millim. Gelatina hymenea iodo cœrulescens. Ad corticem prope Tampico (Uzac). Affinis est *A. angulatæ* Fée.

[2]) Definiatur hic *Arthonia oxytera* Nyl. Thallus albus tenuissimus determinatus vel tenuiter nigro-limitatus; apothecia nigra lineari-lanceolata vel lanceolato-difformia (latit. 0,4—0,5 millim.), interdum breviora, versiformia, plana, adpressa (vel innata); sporæ in-

vertatur hoc loco *A. polymorpham* var. *substellatam* Ach. *Syn.* p. 7, ex speciminibus hb. Ach. ex India Occidentali, sistere Graphidem atratam Fée. *Ess.* p. 35, Suppl. p. 27, quæ igitur dicenda est A. *substellata* (Ach.); sporæ ei (in specim. hb. Ach.) oblongæ vel oblongo-ovoideæ 5-septatæ (septis ab utroque apice inter se æqualiter distantibus), longit. 0,017—18, crassit. 0,007—8 millim., gelatina hymenea iodo cœrulescens.

78. **Arthonia complanata** Fée. — Villeta, altit. 1200 metr., ad cortices arborum (coll. Lindig. 760). Sporæ incolores oblongo-ovoideæ 5-septatæ, longit. 0,022—32 millim., crassit. 0,009—0,012 millim. Gelatina hymenea iodo cœrulescens.

Sporæ utroque apice obtusæ interdum demum fuscescentes. *Arthonia propinqua* Nyl. (in *Enumér. génér. des Lich.* p. 133) differt sporis constantius fuscescentibus 3—5-septatis, longit. 0,019—25, crassit. 0,009—0,011 millim.), gelatina hymenea iodo cœrulescente (deinde vinose rubescente vel vinose lutescente); in Ceylon (Gardner) et in Guinea (ex hb. Ach., sub A. polymorpha disposita).

***A. excedens** Nyl. — Similis *Arthoniæ complanatæ*, sed sporis fuscescentibus majoribus (longit. 0,030—36 millim., crassit. 0,010—15 millim.). Gelatina hymenea iodo cœrulescens, thecæ vinose rubentes. Sporæ ovoideo-oblongæ, medio 5-septatæ. Forte nonnisi var. *complanatæ*. — Ad corticem arboris prope Bogota, altit. 2600 metr. (coll. Lindig. 733).

79. **A. melanophthalma** Duf., Nyl. *Alger.* p. 336, *Arthon.* p. 94. — Ad cortices arborum. Bogota, altit. 2400 metr. (coll. Lindig. 722). Sporæ incolores (aut demum fuscescentes) ovoideæ 3—4-septatæ, longit. 0,014—16 millim., crassit. 0,006—8 millim. Gelatina hymenea iodo intense cœrulee tincta.

80. **A. miserula** Nyl. — Thallus albidus vel albo-cinerascens tenuis aut tenuissimus opacus, subfarinaceus (passim rimosus), determinatus; apothecia nigra minuta punctiformia, oblonga vel nonnihil difformia, plana vel planiuscula, opaca; sporæ incolores (demum fuscescentes) 3—4-septatæ, longit. 0,012—14 millim., crassit. 0,0045 millim. Gelatina hymenea iodo lutescens. — Ad corticem arboris. Bogota, altit. 2700 metr. (coll. Lindig. n° 786).

Comparanda est *Arthoniæ microspermoidi* Nyl. [1]), distat vero apotheciis confertis oblongo-difformibus vel sæpe subangulosis (vel subramosis), sporis 3-septatis, etc. Externa quoque facie facile pro varietate paupercula sumi possit *A. astroideæ*

colores (demum fuscescentes), fusiformi-ovoideæ, 3-septatæ, longit. 0,013—14 millim., crassit. 0,006 millim., thalamium fere incolor. Gelatina hymenea iodo cœrulescens. Ad cortices prope Tampico (Uzac). Affinis est *A. polymorphæ*, sed apotheciis formæ alius forte specie separanda. Comparanda est *A. variiformis* Nyl. *Alger.* p. 336, *Prodr. Gall. Alger.* p. 167.

[1]) *Arthonia microspermoides* Nyl. in hb. Lév. Thallus tenuissimus albidus opacus, sat indeterminatus; apothecia nigra conferta rotundato-patellaria vel rotundato-oblonga planiuscula, intus obscura; sporæ 6—8^{næ} incolores parvæ ovoideæ 1- (vel 2-) septatæ,

epipastoide Nyl. *Lich. Scandin.* p. 259. Affinior est *A. palmicolæ* Ach. *Syn.* p. 5, quæ parum differt thallo minus distincto, sporis incoloribus (3-septatis), etc.

81. **Glyphis labyrinthica** Ach. — Ad cortices arborum in regione calida. Magdalena, altit. 150 metr. (coll. Lindig. 848). Sporæ fuscæ 4-loculares, longit. 0,015—16 millim., crassit. 0,006—7 millim.

82. **Gl. actinobola** Nyl. — Thallus macula obsoleta indicatus; apothecia in stromatibus albis rotundato-difformibus depressis (latit. 2—3 millim.) insidentia (epithecio planiusculo vel leviter concavo aut omnino plano) gracilenta, radiatim ramosa, ramis discretis; sporæ fuscæ oblongæ 6—8-loculares, longit. 0,023—27 millim., crassit. 0,008 millim. (iodo vix obscuratæ). — Ad cortices. Cune, altit. 1200 metr. (coll. Lindig. 2656).

Forsitan nonnisi varietas *Glyphidis labyrinthicæ* Ach., inter typum et *medusulinam* intermedia. Hypothecium fusconigrum.

83. **Gl. medusulina** Nyl. — Thallus macula pallido-flavida determinata indicatus (interdum obscure limitatus); apothecia medusuliformia, plana, intricato-ramosa vel subconfluentia (divisiones variæ tum plus minus rimis indicatæ), interdum magis discreto-ramosa, nuda vel leviter e pruina cæsio-tincta, intus nigra; sporæ demum fuscæ, oblongæ, 4—6-loculares, longit. 0,015—18 millim., crassit. 0,007 millim. (iodo leviter vel vix cœrulescentes). — Ad cortices prope flumen Magdalenam, altit. 150 metr. (coll. Lindig. 2898).

Forte nonnisi varietas sit eximie polymorphæ *Graphidis labyrinthicæ*. Hypothecio nigro mox distinguitur a certis formis accedentibus *Graphidis tricosæ* (Ach.).

84. **Gl. cicatricosa** Ach. — Ad cortices arborum. Villeta, altit. 1200 metr. (coll. Lindig. 2657, et depravata n° 2671). Sporæ incolores oblongæ 8—10-loculares, longit. 0,026—34 millim., crassit. 0,009 millim.

Etiam var. *favulosa* (Ach. *Syn.* p. 107) in Nova Granata usque ad eandem altitutidinem procedit; adest in collectione Lindigiana e Cune (altit. 1200 metr.). Differt parum a typo stromatibus albido-„subpruinosis“; sporæ similes, 8—12-loculares, longit. 0,029—30 millim., crassit. 0,007—0,010 millim.

85. **Gl. confluens** Mnt. — Ad cortices cum præcedente, a qua vix differt nisi sicut varietas apotheciis epitheciis longioribus et planioribus. Sporæ incolores oblongo-fusiformes 10—12-loculares, longit. 0,033—45 millim., crassit. 0,008—9 millim.

86. **Chiodecton perplexum** Nyl. — Thallus albidus tenuissimus subfarinaceus vel obsoletus, exceptis jugis thallinis albis depressiusculis flexuo-

longit. 0,0095—0,010 millim., crassit. 0,0035—0,004 millim. Gelatina hymenea iodo vix tincta vel obsolete passim cœrulescens. — Ad cortices in Java (Zippelius). Facie Lecideæ cujusdam minutæ.

sis confluenti-difformibus (latit. 1—2 millim. vel angustioribus) ramosis (interdumque nonnihil rimosis); apothecia fusconigra (leviter suffusa vel detrita nigra), transversim (in jugis stromatoideis) disposita, conferta, oblonga vel linearia (vel breviora vel longiora) et difformia, quasi margine thallino albo depresso cincta, intus nigra; sporæ fusiformes (sæpe curvatæ, apice præsertim supero), 3-septatæ, longit. 0,033—40 millim., crassit. 0,006—7 millim., hypothecium atrum. Gelatina hymenea iodo dilute vinose rubens. — Ad cortices arborum. Bogota, altit. 2500—2600 metr. (coll. Lindig.); Choachi, altit. 2200 metr. (ead. coll. 2577).

Affine est *Chiodecto effuso* Fée., stromatibus vero magis discretis convexulis formæ flexuosæ et subramosæ. Apothecia sordide fuscescentia opaca nec nisi trita nigra. Variat stromatibus minus (vel vix) prominulis, apotheciis sordide fuscescentibus magis divisis et dendroideo-figuratis (var. *pelinum* Nyl.), sed etiam interdum sat confluentibus; ad Fusagasuga (Lindig). — Var. *cæsium* Nyl. thallo albo tenui vel tenuissimo, apotheciis in stromatibus difformibus confluentia cæsiopruinosa; sporæ longit. 0,033—38 millim., crassit. 0,006—8 millim.; Lamesa, altit. 2400 metr. (coll. Lindig. 543).

Tab. II, fig. 51: sporæ tres.

87. **Chiodecton inconspicuum** Nyl. — Thallus albus tenuis vel tenuissimus subfarinaceus nigricanti-limitatus; apothecia (in verrucis thallinis prominulis convexis oblongis vel minoribus subglobosis fuscis albo-suffusis vel pruinosis innata), punctis minutissimis (parum sæpe conspicuis) indicata, epithecio parum evoluto (inde plerumque) pyrenocarpoidea, hypotheciis confluentibus nigris; sporæ incolores fusiformes 3-septatæ, longit. 0,026—34 millim., crassit. 0,004 millim. Gelatina hymenea iodo vinose fulvescens (præsertim thecæ) vel passim cœrulescens. — Ad corticem arboris prope flumen Magdalenam, altit. 150 metr. (admixta in coll. Lindig. sub n° 2896).

Thallo tenui subfarinaceo albo, verrucis stromaticis fuscis albo-suffusis (sæpius sterilibus), apotheciis minutissime punctiformibus distinguenda est species.

88. **Ch. rubro-cinctum** (Ehrnb. sub Hypochno). — Thallo albido tenui minus vel parce erythrinoso differt ab „Hypochno rubrocincto" communi sterili. Apothecia (in stromatibus thallo albioribus planiusculis prominulis sat parvis, latit. circiter 0,5 millim., innata) rotundato-difformia nigricantia, albide (vel sordide) suffusa; sporæ incolores fusiformes 3-septatæ, longit. 0,034—38 millim., crassit. 0,005—6 millim., hypothecium nigrum. Gelatina hymenea iodo vinose rubescens vel fulvescens. — Fusagasuga, altit. 2200 metr., ad cortices, fertilis (coll. Lindig. 2569); et sterile usque ad Bogotá, altit. 2600 metr. (coll. ead. 2619).

89. **Ch. sphærale** Ach. *Syn.* p. 108. — Ad cortices arborum. Fusagasuga, altit. 2100 metr. (coll. Lindig. 2576); Bogota, altit. 2500 metr. (coll.

cad. 2570). Sporæ fusiformes 3-septatæ, longit. 0,025—34 millim., crassit. 0,003—4 millim. Gelatina hymenea iodo cœrulescens, deinde thecæ vinose rubescentes [1]).

90. **Chiodecton hypochnoides** Nyl. — Forte nimis accedit ad *Chiodecton sphærale*, sed differt thallo (albo vel albido) ambitu (ex hypothallo) fusco-byssino (byssino-radiante, in *sphærali* simpliciter obscure limitato). Apothecia nigra epitheciis punctiformibus vel oblongis minutis plus minus confluentia (et passim tum quasi rosulato-radiantia), in verruculis stromaticis albis. Sporæ fusiformes 3-septatæ, longit. 0,025—27 millim., crassit. 0,0035 millim. Gelatina hymenea iodo cœrulescens, thecæ vinose rubescentes. — Ad corticem arborum. Villeta, altit. 2000—2300 metr. (coll. Lindig. 2632).

91. **Mycoporum pycnocarpum** Nyl. in *Flora* 1858, p. 381. — Villeta. altit. 1200 metr., ad cortices (coll. Lindig. 891).

92. **Melaspilea opegraphoides** Nyl. — Thallus macula indeterminata obsoleta indicatus; apothecia nigra linearia (latit. circiter 0,25 millim.), longiuscula, flexuosa, convexa, rima epitheciali angustissima (subocclusa): sporæ incolores ovoideæ 1-septatæ, longit. 0,011—15 millim., crassit. 0,0045—0,0065 millim., paraphyses graciles, hypothecium nigrum. Gelatina hymenea iodo non tincta. — Ad corticem arboris prope Villeta, altit. 2000 metr. (in coll. Lindig. admixta sub n° 2850).

Forma apotheciorum facile dignota a ceteris congeneribus.

XIX. — *Pyrenocarpei.*

1. **Cora pavonia** (Web.) Nyl. *Lich. And. Boliv.* p. 382. — Muzo, altit. 1600 metr., atque prope Bogota, altit. 2800 metr., ad saxa locis umbrosis (coll. Lindig. 776). Sterilis [2]).

---

[1]) Detur hic obiter definitio speciei alius Achariani. *Chiodecton seriale* Ach. *Syn.* p. 108: Thallus macula pallida vel flavido-pallida indicatus; apothecia (in stromatibus depressis oblongo-difformibus, latit. circiter 1 millim. vel latioribus innata) nigricantia minuta punctiformia, seriatim vulgo disposita, plura in quavis verruca stromatica; sporæ 8^{næ} incolores ovoideæ vel oblongo-ovoideæ, 3-septatæ, longit. 0,018—20 millim., crassit. 0,007 millim., hypothecium fusconigrum. Gelatina hymenea iodo cœrulescens, deinde vinose rubescens. Ad corticem *Bonplandiæ trifoliatæ* in America Meridionali (ex hb. Ach.). Facie haud parum trypethelioidea, quare etiam olim dictum fuit „Tr. paradoxum" ab Achario.

[2]) *Dichonema sericeum* (Sw.) Mnt. in Bél. *Voy. Ind. Or.* Crypt. p. 155, t. 14, f. 1 *A—E*, in Merida lectum a Moritz (hb. Mus. Berol.). — *Normandina pulchella* (Borr.), in Mexico et in Bolivia obveniens, forte non in Nova Granata deest.

2. **Verrucaria mastoidea** Ach., Nyl. *Pyrenoc.* p. 38. — Villeta, altit. 2000 metr., in sylva ad cortices arborum (coll. Lindig. 2585, 2687, 764).

3. **V. nucula** (Ach.) Nyl. l. c. p. 40. — Ad cortices. Bogota, altit. 2600 metr. (coll. Lindig. 2779 et 816). Sporæ 5—9-septatæ, longit. 0,058—66 millim., crassit. 0,011—14 millim.

Var. *endochrysea* (Mnt. in *Ann. Sc. nat.* 2, XIX, p. 79), sporas habens 7—9-septatas, longit. 0,045—57 millim., crassit. 0,007—14 millim. Villeta, altit. 2000 metr. (coll. Lindig. 2828 et 836).

4. **V. dolichophora** Nyl. — Similis *Verrucariæ nuculæ* Ach. (vel *endochryseæ* Mnt.), sed sporis elongato-fusiformibus 11—19-septatis (longit. 0,067—96 millim., crassit. circiter 0,007 millim.). — Villeta, altit. 1800 metr., ad cortices arborum in sylva (coll. Lindig. 2582, 2591).

Thallus sordide pallido-virescens tenuissimus subnitidiusculus obducens continuus. Apothecia mediocria perithecio pallido (vel carneoluteo), ostiolo pallido aut fuscescente.

5. **V. catapasta** Nyl. — Thallus albidus tenuis opacus, vix determinatus; apothecia a thallo tecta vel albido-suffusa mastoideo-prominula, perithecio obducto, integre nigro (at nonnisi trito supra nudiusculo vel nigricante), fere mediocria (latit. 0,5 millim.), conferta; sporæ incolores oblongæ vel fusiformi-oblongæ 3-septatæ, longit. 0,021—24 millim., crassit. 0,007—9 millim., paraphyses graciles. — Ad corticem quercus, prope Bogotam, altit. 2600 metr. (coll. Lindig. 2869).

Affinis videtur *Verrucariæ dilutæ* Fée. (V. Cinchonæ Nyl. *Pyrenoc.* p. 57, non Ach.), sed apotheciis epithallino-suffusis, quasi albido-farinosis. Gelatina hymenea iodo haud tincta. Epithecium punctiforme. Potissime hæc species locum teneat in stirpe *Verrucariæ chloroticæ* [1]).

6. **V. pyrenuloides** (Mnt.) Nyl. l. c. p. 44 (Pyrenastrum). — Ad cortices arborum. Villeta, altit. 2000 metr. (coll. Lindig. 716, 717); Fusagasuga, altit. 2100 metr. (coll. ead. 762, minor); Bogota, altit. 2500 metr. (721).

Optime dicatur *Pyrenastrum pyrenuloides*, et admitti possit Pyrenastrum saltem ut subgenus Verrucariæ; tendit versus Astrothelium, et occurrit interdum hæc species forma astrothelioidea (sic in coll. Lindig. sub n° 716). Sporæ 8^næ^ incolores vel fuscescentes ellipsoideæ seriebus fere 12 transversis loculosæ (loculis 3 vel 4 in quavis serie), longit. 0,068—92 millim., crassit. 0,022—33 millim. (in coll. Lindig. n° 762 sporæ paullo minores, longit. 0,047—60, crassit. 0,021—24 millim.).

[1]) Memoretur hic nova species ex eadem stirpe, *Verrucaria heteropsis* Nyl. Affinis *chloroticæ* et *lectissimæ;* apothecia nigricantia vel fusca (pro parte interdum rufo-fuscescentia), mediocria; sporæ 7—9-septatæ fusiformes, longit. 0,032—39 millim., crassit. 0,007—8 millim. Ad cortices arborum prope Vera Cruz in Mexico (Jardin).

7. **Verrucaria duplicans** Nyl. (Pyrenastrum). — Affinis et vix specie distincta a præcedente, tamen sporæ 2^{nae} fuscæ oblongæ murali-divisæ, longit. 0,102—0,138 millim., crassit. 0,024—38 millim. — Ad corticem arboris prope Fusagasuga, altit. 2100 metr. (in coll. Lindig. sub n° 761 admixta occurrit).

8. **V. intrusa** Nyl. l. c. p. 43, ut videtur, sed sporas haud inveni. — Bogota, altit. 2500 metr., ad corticem arboris (coll. Lindig. 2624).

9. **V. astroidea** (Fée). Pyrenastrum americanum Spr. *Syst. Veg.* IV, p. 248. Cf. Nyl. *Pyrenoc.* p. 44. — Ad cortices arborum. Lamesa, altit. 2300 metr. (coll. Lindig. 790), simul cum statu juniore, qui haud differt a Pyrenastro pyrenuloide (Mnt.). Sporæ longit. 0,038—96 millim., crassit. 0,018—38 millim.

10. **V. subducta** Nyl. — Thallus macula pallida vel pallescente indicatus; apothecia velata innata, vel demum saltem parte supera denudata, mediocria (latit. basi extus circiter 0,75 millim. aut aliquando paullo majora), perithecio integre nigro (sed parte infera tenuiore atque interdum obsolete nigro); sporæ 8^{nae} fuscæ 4-loculares ellipsoideæ vel ellipsoideo-oblongæ, longit. 0,051—0,102 millim., crassit. 0,021—32 millim. — Ad corticem arboris. Lamesa, altit. 2300 metr. (admixta in coll. Lindig. sub n° 790); Villeta, altit. 1200 metr. (coll. ead. 895).

Pertinet ad stirpem *Verrucariæ nitidæ*. Facile est ab affinibus distincta jam sporis multo majoribus. Sæpe apotheciis enucleatis occurrit (tum „V. adactæ“ Fée. similis). Gelatina hymenea iodo dilute vinose rubescens pro parte vel saltem thecæ ita tinctæ.

Tab. II, fig. 52: *a* sectio apothecii lente visa; *b* sporæ quatuor auctæ diametris 285.

11. **V. marginata** Hook. — Ad cortices arborum usque altit. 2200 metr. (coll. Lindig. 2640). E Villeta, altit. 2000 metr., datur in coll. Lindig. n° 2690. Sporæ fuscescentes 4-loculares ellipsoideæ, longit. 0,027—30 millim., crassit. 0,010—12 millim.

Var. *convexa* Nyl. apothecia habet convexa, magis prominula, sporas longit. 0,030—39 millim., crassit. 0,012—17 millim. Obvenit usque altit. 2600 metr. (coll. Lindig. 2572).

***V. Santensis** Tuck. (Nyl. *Pyrenoc.* p. 45). Sporæ longit. 0,016—18 millim., crassit. 0,007—8 millim. In Nova Granata obvenit cum *V. marginata*, a qua vix differt nisi ut var. minor, sporis minoribus.

12. **V. mastophora** Nyl. *Nov. Caled.* p. 52. — Villeta, altit. 2000 metr., ad corticem arboris.

Apothecia in protuberantiis mastoideis (basi latit. circiter 0,8 millim. vel paullo latioribus) inclusa, sporis fuscis ellipsoideis 4-locularibus (longit. 0,026—33, crassit. 0,011—14 millim. Thallus hypophlœodes, macula pallida determinata indicatus.

13. **Verrucaria mastophoroides** Nyl. — Thallus albidus vel albido-glaucescens tenuis, rugulosus aut læviusculus, rimulosus, obscure limitatus; apothecia in protuberantiis supra depressiusculis (latit. circiter 1 millim.) inclusa, ostiolo nigricante vix prominulo, perithecio integre nigro; sporæ fuscescentes ellipsoideæ 4-loculares (loculis sæpius lenticularibus transversis), longit. 0,022—38 millim., crassit. 0,010—18 millim. — Villeta, altit. 1100 metr., ad corticem arboris (coll. Lindig. 2815).

Facie est fere *Verrucariæ mastoideæ*, sed revera affinis *mastophoræ*, thallo autem differt alio (epiphlœode) et forte specie distinguenda. Var. *flavicans* Nyl. distinguitur thallo minus evoluto albido-flavicante, sporis longit. 0,030—42 millim., crassit. 0,013—16 millim. Bogota, altit. 2500 metr. (coll. Lindig. 831).

14. **V. nitida** Schrad., Nyl. *Pyrenoc.* p. 45. — Altit. 1200 metr. et amplius, ad cortices arborum (ex coll. Lindig.). Sporæ in speciminibus inde longit. 0,018—23 millim., crassit. 0,008—0,011 millim. [1])

***V. aspistea** (Ach. *Meth.* p. 121, *L. U.* p. 281, *Syn.* p. 123) esse videtur modo *V. nitida* minor, sporis minoribus. — Ad cortices arborum. Villeta, altit. 2000 metr. (coll. Lindig. 2687); Bogota, altit. 2400—2600 metr. (cad. coll. 2680, 2866, 782). Sporæ longit. 0,014—23 millim., crassit. 0,007—9 millim. [2])

15. **V. punctella** Nyl. *Pyrenoc.* p. 46. — Ad cortices arborum. Bogota, altit. 1900 metr. (coll. Lindig. 2714); Fusagasuga, altit. 1900 metr. (Lindig). Sporæ ellipsoideæ vel fusiformi-ellipsoideæ 4-loculares, longit. 0,023—36 millim., crassit. 0,010—15 millim. [3])

Var. *exstans* Nyl. Differt a typo apotheciis in prominentis thallodeis inclusis, demum sæpe supra (parte supera depressiuscula perithecii) denudatis; sporæ longit. 0,022—38, crassit. 0,010—16 millim. Villeta, altit. 2200 metr. (coll. Lindig. 2798); Fusagasuga, altit. 2100 metr. (coll. cad. 761); Bogota, altit. 2400 metr. (coll. cad. 782).

[1]) Comparetur *Verrucaria sex-locularis* Nyl., quæ differt a *nitida* minore (vel var. *nitidella* Flk.) sporis 6-locularibus (longit. 0,022—32 millim., crassit. 0,009—0,011 millim.); thallus macula pallida (vel pallido-flavescente) sat determinata aut fere indeterminata indicatus. Ad corticem arborum in Nova Caledonia (coll. Vieill. n:o 1846).

[2]) Non differt *Pyrenula porinoides* Ach. *Syn.* p. 128, nisi ut status perithecis immersis, extus modo ostiolo punctiformi nigro indicatis (et macula parva vel spatiolo cinerascente cingente); sporæ in speciminibus hb. Ach. („in America meridionali ad corticem Cinchonæ flavæ") nigrescentes ellipsoideæ, 4-loculares, longit. 0,016—18 millim., crassit. 0,007 millim. Faciem habet ut sæpe Verr. pyrenuloides. — *Pyrenula heteroclita* Ach. pertinet ad *V. aggregatam* Fée.

[3]) *Pyrenula cerina* Eschw. est similis *punctellæ*, apotheciis ostiolo adhuc minus notato, sporis minoribus (long. 0,022—26, crass. 0,010—11 millim.); in Brasilia ad cortices (v. Martius).

16. **Verrucaria ochraceoflava** Nyl. l. c. p. 50. — Ad Opuntias prope littus maris. Barranquilla altit. 0 metr. (coll. Lindig. 2886). Sporæ fuscæ oblongo-ellipsoideæ vel ellipsoideæ, seriebus 4 vel 6 loculosæ, longit. 0,016—24 millim., crassit. 0,009—0,013 millim. [1])

17. **V. cartilaginea** Fée. *Ess.* p. 79, t. 21, f. 4, Suppl. p. 77 (*V. porinoides* Mnt., Nyl. *Pyrenoc.* p. 51, non Ach.). — Ad cortices arborum. Villeta, altit. 2000—2200 metr. (coll. Lindig. 2830, 837 et 853). Sporæ incolores oblongo-ellipsoideæ 4-loculares, longit. 0,033—35 millim., crassit. 0,014—16 millim.

18. **V. diffluens** Nyl. — Vix nisi varietas sit *Verrucariæ catervariæ* Fée., Nyl. l. c. p. 52., differens ab ea apotheciis æqualiter sat conferte dispositis (nec varie catervariis). Macula thallina pallida opaca. Sporæ (incolores ellipsoideæ 4-loculares) longit. 0,022—24 millim., crassit. 0,008—9 millim. — Ad cortices. Bogota, altit. 2600 metr. (coll. Lindig. 2770).

19. **V. nitidiuscula** Nyl. — Similis *Verrucariæ diffluenti*, sed thallus (macula thallina) subnitidus glaber (determinatus vel sat determinatus); apothecia ostiolis minutis (nigris) spatiolo albo cinctis; sporæ longit. 0,021—23 millim., crassit. 0,009 millim. — Villeta altit. 1200—2000 metr., ad cortices arborum (coll. Lindig. 2829).

Non distinguenda sit a *V. diffluente*. Ambæ jungendæ videntur cum *V. ceratina* Fée. *Ess.* Suppl. p. 77, quæ vix nisi ostiolis differt.

20. **V. subprostans** Nyl. *Pyrenoc.* p. 56. — Magdalena, altit. 150 metr., ad corticem arboris (coll. Lindig. 2897). Forma thallo tenuissimo albo chrysogonimico (an proprio?) obveniens; sporæ ei incolores fusiformi-ellipsoideæ 1-septatæ, longit. 0,011—16 millim., crassit. 0,0045—0,0065 millim. Perithecium interdum infra tenuiter fuscescens, ita tum quasi integrum.

21. **V. obvoluta** Nyl. — Thallus albidus subleprosus tenuis; apothecia nigra (perithecio integro nigro) ostiolo punctiformi minutissimo pallido vel fuscescente, sat parva vel fere mediocria; sporæ fuscescentes vel fuscæ, ellipsoideæ, 3-septatæ, (pariete distincto), longit. 0,018—19 millim., crassit. 0,008—0,010 millim., paraphyses graciles non confertæ. — Choachi, altit. 2800 metr., ad truncum *Cyatheæ* (coll. Lindig. 809).

Locum optime habeat ante *Verrucariam subvelatam*, licet quoque affinitatem offerat cum *V. farrea*.

[1]) Vix differt nisi tamquam varietas: *Verrucaria ochraceo-flavens* Nyl., cui sporæ magis pluri-loculares (loculis 6—8 series occupantibus, 3 vel 4 in quavis tali serie transversali, sed sæpe nonnihil irregulariter dispositis), longit. 0,023—34 millim., crassit. 0,010—16 millim. Ad cortices in India Occidentali. Ceteroquin convenit cum *ochraceo-flava*.

22. **Verrucaria diremta** Nyl. — Similis *Verrucariæ dilutæ* Fée (V. Cinchonæ Nyl. *Pyrenoc.* p. 57 [1]), sed macula thallina determinata nigricanti-limitata, apothecia perithecio dimidiatim nigro. Sporæ incolores oblongo-ellipsoideæ 3-septatæ, longit. 0,023—26 millim., crassit. 0,008—9 millim., paraphyses graciles. — Villeta, altit. 2000 metr., ad corticem lævem (coll. Lindig. 2827).

Haud esse videtur nisi varietas *Verrucariæ dilutæ* Fée.

23. **V. contendens** Nyl. — Thallus obsoletus vel macula pallescente subdeterminata indicatus; apothecia nigra subhemisphærico-convexa minora (latit. circiter 0,3 millim.), nonnihil catervaria; sporæ incolores ellipsoideæ vel oblongo-ellipsoideæ 3-septatæ, longit. 0,014—15 millim., crassit. 0,005—6 millim., paraphyses graciles haud confertæ. Gelatina hymenea iodo haud tincta. — Lamesa, altit. 2300 metr., ad corticem arboris (coll. Lindig. 2877).

Apothecia plerumque nonnulla catervarie disposita vel quidem sæpe 2 sive 3 contigua et confluentia vel connata.

24. **V. epidermidis** var. **Cerasi** (Ach.) Nyl. *Lich. Scandin.* p. 281. — Bogota, altit. 2400 metr., ad corticem prunorum (coll. Lindig. 770). Sporæ incolores ovoideo-oblongæ 3-septatæ, longit. 0,024—29 millim., crassit. 0,009 millim., paraphyses parcæ vel vix ullæ.

25. **V. apposita** Nyl. — Thallus albidus tenuissimus opacus subleprosus; apothecia perithecio integre nigro, fere mediocria; sporæ fuscæ ovoideæ 1-septatæ, longit. 0,022—29 millim., crassit. 0,008—0,011 millim., paraphyses graciles sat confertæ. — Choachi, Paramo, altit. 3500 metr., ad ramos arbustorum (coll. Lindig. 815).

Facie est *Verrucariæ farreæ*, sed affinis *V. thelenæ* Ach., a qua præcipue thallo et peritheciis integre nigris differt.

26. **V. thelena** Ach., Nyl. *Pyrenoc.* p. 60, f. apotheciis subvelatis. Sporæ fuscæ oblongæ 1-septatæ, longit. 0,020—22 millim., crassit. 0,010—11 millim. — Bogota, altit. 2600—2700 metr., ad cortices arborum (coll. Lindig. n° 2604, sed sub hoc numero sæpius fungillus distributus fuit).

27. **V. cinerella** Flot., Nyl. l. c. — Bogota, altit. 260 metr., ad corticem arboris. Sporæ fuscæ vel fuscescentes ovoideæ (medio subconstrictæ) 1-septatæ, longit. 0,016—17 millim., crassit. 0,007—8 millim.

28. **Strigula complanata** (Fée) Mnt., Nyl. l. c. p. 65. — Villeta, altit. 800 metr., ad folia dejecta (coll. Lindig. 2819).

29. **Parathelium polysemum** Nyl. in *Bot. Zeit.* 1862, p. 279. — Thallus albidus tenuissimus vel macula albida determinata indicatus; apothecia

[1]) Non est, ut l. c. perperam dicitur, *Verrucaria Cinchonæ* Ach. *Syn.* p. 90, quod nomen pertinet ad *V. prostantem* Mnt.

nigra (haud conferta) fere mediocria (diam. prope 1 millim. vel altero sensu nonnihil minus lata), depressiuscula, perithecio integre nigro, papilla laterali ostioli parum prominula; sporæ incolores (vel subincolores) ellipsoideæ 3-septatæ, longit. 0,015—16 millim., crassit. 0,006—7 millim., paraphyses graciles. Gelatina hymenea iodo haud tincta. — Ad corticem lævem arborum in sylvis. Villeta, altit. 1900 metr. (coll. Lindig. 2691). Similiter in sylva Tequendama, altit. 2500 metr. (Lindig).

Notis pro genere et specie allatis facile distinctum. Thecæ cylindraceæ. Spermatia longit. 0,008 millim., crassit. 0,001 millim. [1])

Tab. II, fig. 53: *a* sectio apothecii lente visa; *b* lamina tenuis ejusdem aucta 25 diametris; *c* sporæ quatuor auctæ diametris fere 285.

30. **Parathelium indutum** Nyl. l. c. p. 279. — Thallus macula albida determinata indicatus; apothecia hypophlœodea demum subnuda (vel pellicula epidermidis obtecta), perithecio integre nigro, papilla ostiolari laterali thallodea fusco-pallescente aut pallida aut fusca; sporæ fuscæ ellipsoideæ vel oblongo-ellipsoideæ 4-loculares, longit. 0,033—40, crassit. 0,011—16 millim. — In sylva Tequendama, altit. 2500 metr., ad corticem (Lindig).

Faciem externam habet quasi varietatis *Verrucariæ nitidæ*, ostiolis vero lateralibus et thallodeis. Apothecia basi latit. circiter 0,6 millim.

Tab. II, fig 54: *a* lamina tenuis apothecii aucta diametris 25: *b* sporæ binæ auctæ diametris 285.

31. **Melanotheca aciculifera** Nyl. *Pyrenoc.* p. 71. — Maculæ ex apotheciis confluentibus compositæ rotundato-difformes (latit. 1—2 millim.); sporæ aciculares (multi-septatæ vel septulis circiter 13 vel irregularibus inconspicuis), longit. circiter 0,053—60 millim., crassit. circiter 0,002—0,0025 millim. — Lamesa, altit. 2400 metr., ad truncos arborum (coll. Lindig. 2642; forma glomerulis apotheciorum sæpe substellaribus datur in ead. coll. n:o 2771, e Bogota, altit. 2600 metr.).

32. **Trypethelium pallescens** Fée., Nyl. l. c. p. 74. — Honda altit. 250 metr., ad cortices arborum in sylva (coll. Lindig. 2663); Magdalena, altit. 150 metr. (coll. ead. 2664). Sporæ $8^{næ}$ incolores oblongæ vel oblongo-ellipsoideæ 4-loculares, longit. 0,018—24 millim., crassit. 0,008—9 millim.

33. **Tr. nigritulum** Nyl. — Thallus macula pallida indicatus; apothecia in stromatibus (quoque intus) nigris depressis oblongis (latit. 2—3 millim.) innata, minuta; sporæ $8^{næ}$ fuscescentes ellipsoideæ 4-loculares, longit.

[1]) *Parathelium* genus est Verrucariæ affine, at mox dignotum perithecis ostiolo laterali vel obliquo. Spermogonia punctis nigris indicata, spermatiis rectis cylindraceo-aciculariibus (utroque apice acutiusculis), sterigmatibus simplicibus. Thallus tenuissimus aut vix nisi hypophlœodes. Sporæ $8^{næ}$ in thecis, paraphyses graciles. Gelatina hymenea iodo haud tincta

0,015—21 millim., crassit. 0,007—8 millim. — Villeta, altit. 2100 metr., ad corticem arborum (coll. Lindig. 2794).

Ab omnibus ceteris speciebus hujus generis longe distinctum, disponendum prope *Trypethelium inconspicuum* Fée., Nyl. *Pyrenoc.* p. 76.

34. **Trypethelium annulare** Mnt., Nyl. *Pyrenoc.* p. 76. — Bogota, altit. 2400 metr., ad cortices arborum (coll. Lindig. 2714; alia forma inde in ead. coll. n° 2641). Sporæ incolores anguloso-quadriloculares, longit. 0,040—45 millim., crassit. 0,013—16 millim. (loculis sese apicibus contiguis vulgo tangentibus).

35. **Tr. ochrothelium** Nyl. — Thallus hypophlœodes macula expansa determinata pallido-glaucescente indicatus, intus virens; apothecia in prominentiis stromaticis oblongis vel elongato-difformibus ochraceo-tinctis vel ochraceo-flavis inclusa, ostiolis minutis nigricantibus (aut incoloribus); sporæ incolores oblongæ 4-loculares, longit. 0,038—45 millim., crassit. 0,016—18 millim. — Ad corticem arborum. Villeta, altit 2000 metr. (coll. Lindig. 2823); etiam ad Honda, altit. solum 300 metr. (Lindig).

Affine *Trypethelio annulari* et forsan non specie distinctum stromate intus (saltem in parte supera) flavo vel ochraceo-flavo.

36. **Tr. Sprengelii** Ach., Nyl. l. c. p. 77. — Ad cortices arborum. Honda, altit. 250 metr. (coll. Lindig. 2893).

37. **Tr. madreporiforme** Eschw., Nyl. l. c. p. 78. — Thallus macula pallido-flavicante vel sordida indicatus aut determinatus et obscure limitatus; apothecia in verrucis stromaticis fuscis convexis (intus pro parte aurantiaco-fulvis) innata, nonnulla in quavis verruca; sporæ incolores oblongæ muralidivisæ, longit. 0,039—54 millim., crassit. 0,012—17 millim. — Ad corticem arborum. Honda, altit. 300 metr. (coll. Lindig. 854).

38. **Astrothelium hypoxylon** (Fée.), Nyl. l. c. p. 80. — Honda, altit. 1700 metr., ad corticem quercus (coll. Lindig. 2890).

ADDENDA.

Leptogium pulchellum (Ach.) Nyl. *Syn.* I. p. 123. — Etiam in Nova Granata occurrit.

Pertusaria ochrotheliza Nyl. — Thallus albidus tenuis granulato-inæqualis determinatus vel subdeterminatus; apothecia in verrucis thallinis granulato-inæqualibus inclusa (nonnulla in quavis verruca), ostiolis prominulis

vel subpapillosis carneoluteis vel ochraceo-carneis: sporæ 4^ni^ longit. 0,115—0,138 millim., crassit. 0,033—40 millim. — Chimbe, altit. 1800 metr. (Al. Lindig).

Facie est fere *Pertusariæ Quassiæ*, sed mox distincta papillis ostiolaribus læte tinctis apotheciorum. Sæpe etiam ipsæ verrucæ fructiferæ (et thallus hinc inde) nonnihil coloris carnei habent.

P. tetrathalamia f. *emaciata* Nyl. thallo albido tenuissimo determinato, verrucis apotheciiferis depressis 2—6-carpis, ostiolis obscuris (vel pallido-obscuris); sporæ 8^næ^ longit. 0,045—70 millim., crassit. 0,022—26 millim. — Cune, altit. 1200 metr. (Lindig). Transire videtur in *Pertusariam leioplacam* (Ach.).

Thelotrema epitrypum Nyl. f. *simplicius*. Intermedium inter *Th. epitrypum* et *Th. Bahianum* var. *obturascens*. — Fusagasuga, altit. 1900 metr. (coll. Lindig. 2580).

Lecidea mutabilis Fée. f. sporis (incoloribus ellipsoideis) longit. 0,016—18 millim., crassit. 0,007—8 millim. Paraphyses sat distinctæ. Gelatina hymenea iodo intense cœrulescens. — Altit. 2200 metr. (coll. Lindig. sub n:o 2650 admixta).

Byssocaulon? ochraceum Nyl. — Thallus ochraceus vel ochraceo-flavus subadpressus laciniato-lobatus, lobis congestis subimbricatis e filamentis gracilibus (crassit. 0,003 millim.) contextis. Sterilis. — La Vega, altit. 2200 metr., ad corticem arboris (Lindig).

Citari supra omissa fuit *Pannaria nigrocincta* (Mnt.) e Bogota, altit. 2900 metr.

Similiter omissa citatio figuræ 39bis (tabulæ II), ubi delineatæ sunt thecæ binæ sporiferæ juniores et spora omnino evoluta *Graphidis chlorocarpæ* Fée. Vid. supra p. 470 (56) [1]).

[1]) Addendum supra p. 472 (58) ad *Graphidem intricatam* Eschw., sporas ejus esse 8^nas^ 4—6-loculares (loculis mediis sæpius semel vel bis sensu longitudinali divisis). — **Gr. amicta* Nyl. in hb. Tuckerm. (ex insulis japonicis Bonin) vix differt (nisi ut varietas) apotheciis magis (cartilaginee) tectis; sporæ incolores ellipsoideæ 4—7 seriebus transversis loculosæ (seriebus mediis 2—3-loculosis), longit 0,016—20 millim., crassit. 0,007 millim., iodo leviter (vel obsolete) cœrulescentes. — Ad *Arthoniam rubellam* Fée., supra pag. 479 (65) animadvertatur, eam esse Graphidem caribæam Ach. *L. U.* p. 272 pro parte (ex hb. Ach.). Sporæ ei sæpe 4-septatæ (interdum demum fuscescentes), longit. 0,026—35 millim., crassit. 0,011—15 millim. — Sed nomen *Arthonia caribæa* (Ach.) optime retineatur speciei accedenti, quæ vero magis adhuc affinis est *subrubellæ*, apotheciis (pallide fuscescentibus vel fuscis) dendritice ramosis; sporæ (ut in *subrubella*) (3—)5—7-septatæ, longit. 0,045—50 millim., crassit. 0,018—22 millim. (in *subrubella* aliquando usque longit. 0,054 millim.), gelatina hymenea iodo

Computatis speciebus, quæ supra enumerantur et exponuntur, numeros sequentes invenimus pro tribubus diversis Lichenum Novæ Granatæ. Addantur tabulæ huic (comparationis caussa) numeri, qui ostendunt quot specierum earum novo-granatensium in Europa occurrunt.

	Species in Nova Granata.	Earum in Europa.
Collemei	13	1
Myriangiei	1	1
Caliciei	2	1
Tylophorei	2	—
Sphærophorei	1	1
Bæomycei	4	—
Cladoniei	7	4
Stereocaulei	6	—
Siphulei	2	1
Usneei	5	3
Ramalinei	3	1
Cetrariei	1	1
Peltigerei	4	3
Parmeliei	65	10
Pyxinei	2	—
Lecanorei	68	9
Lecideei	38	6
Graphidei	92	7
Pyrenocarpei	38	3
	Summa 354	52

Sunt ita species hodie cognitæ novo-granatenses 354 et ex iis obveniunt in Europa solum 52.

cœrulescens deindeque vinose rubescens. Hanc *Arthoniam caribæam* solum ad corticem *Crotonis cascarillæ* vidi, nec ibi sit rara. — *Opegrapha abnormis* var. *varia* Ach. *L. U.* p. 259, in Ach. *Syn.* p. 86 synonyma habita „Graphidis caribææ", est omnino diversa species, licet extus sæpe subsimilis; sporæ ejus incolores ovoideæ 3-septatæ, longit. circiter 0,014 millim., crassit. 0,005 millim., in specimine hb. Ach. e Jamaica. — Comparanda simul sit *Arthonia interducta* Nyl., quæ sat similis quasi *A. caribææ* obscuriori vel fere *A. astroideæ* var. *opegraphinæ* Ach., apotheciis nigricantibus (humidis pallescentibus), sat confertis, subdendritice ramosis, gracilescentibus; sporis incoloribus ovoideis 3-septatis, longit. 0,018—25 millim., crassit. 0,007—9 millim., gelatina hymenea iodo cœrulescente; ad corticem in Nicaragua (hb. Tuckerm.). — Etiam comparetur *interductæ* affinis *Arthonia stenographella* Nyl., cui thallus macula albida indicatus obscure limitata; apothecia fusca vel fusconigra (humida pallescentia) dendritico-ramosa, apicibus acutis (suberumpentibus); sporæ incolores ovoideæ 3-septatæ, longit. 0,015—17 millim., crassit. 0,006—7 millim., hypothecium incolor, gelatina hymenea iodo cœrulescens (dein sordide violacea et thecæ violacee tinctæ); in Insulis Bonin (hb. Tuckerm.); etiam thallo indeterminato ad Hong-Kong in China (hb. Tuckerm.).

EXPLICATIO TABULARUM.

Tab. I.

Omnes figura sporarum diametris 285 auctæ sunt.

Fig. 1. — *a* Sporæ 5 *Tylophori protrudentis* Nyl.; *b* sterigmata et spermatia ejusdem (coll. Lindig. n:o 2633).
Fig. 2. — Sporæ totidem *Tylophori moderati* Nyl. (coll. Lindig. 2653).
Fig. 3. — Sporæ 7 *Parmeliæ tæniatæ* Nyl. (coll. Lindig. 2744).
Fig. 4. — *a* sporæ *Physciæ syncollæ* Tuck.; *b* sterigmata ejusdem; *c* spermatia.
Fig. 5. — Sporæ 2 *Lecanoræ sulphureofuscæ* Fée.
Fig. 6. — Theca sporifera *Lecanoræ multiferæ* Nyl.
Fig. 7. — *Lecanoræ puniceæ* Ach. sporæ 3 (coll. Lindig. n:o 2650).
Fig. 8. — Sporæ tres *Thelotrematis sphinctrinelli* Nyl.
Fig. 9. — Sporæ quinque *Thelotrematis pachystomi* Nyl.
Fig. 10. — Sporæ tres *Thelotrematis cavati* Ach., speciminis e Guinea herbarii Achariani.
Fig. 11. — Sterigmata et spermatia *Thelotrematis microporoidis* Nyl.
Fig. 12. — Sporæ quatuor *Thelotrematis lævigantis* Nyl.
Fig. 13. — Sporæ tres *Thelotrematis Auberianoidis* Nyl.
Fig. 14. — Sporæ tres *Thelotrematis leucomelani* Nyl.
Fig. 15. — Lamina tenuis apothecii ejusdem speciei varietatis *cathomalizantis*.
Fig. 16. — Sporæ quatuor *Thelotrematis compuncti* (Sm.).
Fig. 17. — Sporæ tres *Thelotrematis Bahiani* Ach.
Fig. 18. — Sporæ quinque *Thelotrematis epitrypi* Nyl.
Fig. 19. — Sporæ tres *Thelotrematis leucocarpoidis* Nyl.
Fig. 20. — Sporæ tres speciminis Mexicani *Ascidii Domingensis* Fée.
Fig. 21. — Sporæ binæ *Ascidii Cinchonarum* Fée.
Fig. 22. — Sporæ tres *Phlyctis Boliviensis* Nyl.
Fig. 23. — Lamina tenuis apothecii et sporæ quinque *Lecideæ sororiellæ* Nyl.
Fig. 24. — Lamina tenuis apothecii et sporæ tres *Lecideæ lecaronellæ* Nyl.
Fig. 25. — *a* sectio apothecii *Lecideæ insignioris* Nyl. sub lente visa; *b* sporæ quinque.
Fig. 26. — Sporæ tres *Lecideæ pluriloculari*s Nyl.
Fig. 27. — Theca et paraphyses *Lecideæ punctiformis* Nyl.
Fig. 28. — Sporæ binæ *Lecideæ hostheleoidis* Nyl.
Fig. 29. — Sporæ binæ *Graphidis Ruizianæ* (Fée).
Fig. 30. — Sporæ binæ *Graphis vernicosæ* var. *albicantis* Nyl.
Fig. 31. — Sporæ binæ *Graphidis anguilliformis* Tayl.

Tab. II.

Fig. 32. — Sporæ binæ *Graphidis tumidulæ* cinereæ (Fée).
Fig. 33. — Sporæ binæ *Graphidis tumidulæ* Fée.
Fig. 34. — Sporæ quatuor *Graphidis subtractæ* Nyl.

FIG. 35. — Sporæ tres *Graphidis vernicosæ* Fée *(hyperbolizantis): a* speciminis collectionis Lindigianæ n^{i} 2852; *b* speciminis e Choachi.
FIG. 36. — Sporæ binæ *Graphidis chrysocarpæ* Eschw.
FIG. 37. — Sporæ quatuor *Graphidis dividentis* Nyl.
FIG. 38. — Sporæ quinque *Graphidis cabbalisticæ* Nyl.
FIG. 39. — Spore sex *Graphidis hæmographæ* Nyl.
FIG. 39$^{bis.}$ — Sporæ tres et thecæ *Graphidis chlorocarpæ* Fée.
FIG. 40. — Sporæ tres *Graphidis separandæ* Nyl.
FIG. 41. — Sporæ quatuor *Opegraphæ diplasiosporæ* Nyl.
FIG. 42. — Sporæ tres *Opegraphæ chionographæ* Nyl.
FIG. 43. — Sporæ quinque *Opegraphæ onchosporæ* Nyl.
FIG. 44. — Sporæ tres *Platygraphæ interruptæ* Fée.
FIG. 45. — Sporæ quinque *Platygraphæ leptographæ* Nyl.
FIG. 46. — Sporæ tres *Platygraphæ phlyctellæ* Nyl.
FIG. 47. — Sporæ sex *Platygraphæ endecameræ* Nyl.
FIG. 48. — Sporæ tres *Arthoniæ ambiguellæ* Nyl.
FIG. 49. — Spora *Arthoniæ scriblitellæ* Nyl.
FIG. 50. — *a* theca sporifera *Arthoniæ undenariæ* Nyl. aucta diametris 45; *b* sporæ binæ ejusdem auctæ diametris 285.
FIG. 51. — Sporæ tres *Chiodecti perplexi* Nyl.
FIG. 52. — *Verrucaria subducta: a* sectio apothecii lente visa; *b* sporæ quatuor auctæ diametris 285.
FIG. 53. — *Parathelium polysemum: a* sectio apothecii lente visa; *b* lamina tenuis ejusdem aucta 25 diametris; *c* sporæ quatuor auctæ diametris 285.
FIG. 54. — *Parathelium indutum* Nyl.: *a* lamina tenuis apothecii aucta diametris 25; *b* sporæ binæ auctæ diametris 285.

INDEX NOMINUM.

abbreviata Fée. 475 (61)
abnormis (Ach.) 483 (69)
absolutus Tuck. 431 (17)
achroiza Nyl. 447 (33)
aciculifera Nyl. 493 (79)
acromela (Pers.) 439 (25)
actinobola Nyl. 485 (71)
actinotum Tuck. 450 (36)
adglutinata Flk. 440 (26)
admixta Nyl. 462 (48)
adspersa (Mnt.) 479 (65)
agelæa Fée. 475 (61)
aggregata Fée. (Verr.) . . . 490 (76)
aggregata (Sw.) 432 (18)
aggregatum (Ach.) 428 (14)
albella (Pers.) 445 (31)
albicans Nyl. (Graph.) . . . 466 (52)
albicans Th. Fr. (Ster.) . . . 433 (19)
albidella Nyl. 447 (33)
albidum Nyl. 451 (37)
alboatrata Nyl. 446 (32)
albocincta Nyl. 476 (62)

albo-maculans Nyl. 459 (45)
alborosella Nyl. 473 (59)
Alectoria 434 (20)
allophana Ach. 445 (31)
ambigens Nyl. 449 (35)
ambiguella Nyl. 482 (68)
americana (M. Flot.) 439 (25)
amicta Nyl. 495 (81)
amplificans Nyl. 462 (48)
analoga Nyl. 465 (51)
anamorphum Nyl. 452 (38)
anguilliformis Tayl. 466 (52)
anguina (Mnt.) 465 (51)
angustifolia (M. Flot.) . . . 440 (26)
angustior Nyl. 439 (25)
annulare Mnt. 494 (80)
apposita Nyl. 492 (78)
arcentina Ach. 460 (46)
argentata Ach. 445 (31)
Arthonia 479 (65)
Ascidium 455 (41)
aspistea Ach. 490 (76)
assimilans Nyl. 448 (34)
assimilis Nyl. 465 (51)
asterizans Nyl. 467 (53)
astroidea (Fée.) 489 (75)
Astrothelium 494 (80)
atra Ach. 446 (32)
atroalbicans Nyl. 434 (20)
atrogrisea Del. 460 (46)
Auberianoides Nyl. 451 (37)
Auberianum Mnt. 452 (38)
aurantiaca (Hook.) 441 (27)
aurantiaca Lightf. (Lecan.) . . 442 (28)
aurata Ach. 437 (23)
aversum Nyl. 431 (17)
Bæomyces 431 (17)
bacillifera Nyl. 459 (45)
Bahianum Ach. 453 (39)
barbata Ach. 433 (19)
blanda Nyl. 444 (30)
Bogotensis Nyl. 435 (21)
Boliviensis Nyl. 456 (42)
Bonplandiæ Fée. 475 (61)
Borrerii Turn. 439 (25)
Brebissonii (Fée.) 443 (29)
bullatum (Ach.) 429 (15)
Byssocaulon? 495 (81)
byssomorpha Nyl. 458 (44)
cabbalistica Nyl. 474 (60)
cæsiorubella Ach. 445 (31)
cæsium Nyl. 486 (72)
calicaris Ach. 434 (20)
calvescens Fée. 451 (37)
camptidia Tuck. 443 (29)
Camtschadalis Ach. 439 (25)
candelaria (Ach.) 439 (25)
caperata Bor. 437 (23)
Caraccensis Tayl. 438 (24)
carcata (Ach.) 432 (18)
caribæa Ach. 495 (81)
cartilaginea Fée. 491 (77)
Casarettiana (DN.) 438 (24)
catapasta Nyl. 488 (74)
cathomalizans Nyl. 452 (38)
cavatum Ach. 450 (36)
Cerasi (Ach.) 492 (78)
ceratina Ach. (Usn.) 433 (19)
ceratina Fée. (Verr.) 491 (77)
cerina Eschw. 490 (76)
cervicornis Tuck. 438 (24)
Cetraria 435 (21)
Chiodecton 485 (71)
chionographa Nyl. 475 (61)
chlorocarpa Fée. 470 (56)
chlorotica Ach. 460 (46)
chrysocarpa (Eschw.) 466 (52)
cicatricosa Ach. 485 (71)
ciliata (DC.) 438 (24)
Cinchonæ Ach. 492 (78)
Cinchonarum Fée. 455 (41)
cinerella Flot. 492 (78)
cinnabarina Fée. (Graph.) . . 474 (60)
cinnabarina Wallr. (Arth.) . . 479 (65)
circumtincta Nyl. 457 (43)
Cladonia 431 (17)
Coccocarpia 441 (27)
coccophylloides Nyl 427 (13)

Cocoës (Sw.) 441 (27)
Cœnogonium 456 (42)
Collema 427 (13)
colliculosa (Mnt.) 470 (56)
colobinoides Nyl. 444 (30)
cometia Fée. 471 (57)
comma Eschw. 464 (50)
complanata Fée. (Arth.) . . . 484 (70)
complanata Fée. (Strig.) . . . 492 (78)
complanata (Sw.) 434 (20)
compressum Ach. 431 (17)
compunctum (Sm.) 453 (39)
concilians Nyl. 445 (31)
confertum Nyl. 450 (36)
confervoides Nyl. 456 (42)
confluens Mnt. 485 (71)
confundens Nyl. 448 (34)
Coniocybe 429 (15)
conjuncta Nyl. 462 (48)
conjungens Nyl. 442 (28)
conspicua Nyl. 481 (67)
contendens Nyl. 492 (78)
conturbata Nyl. 479 (65)
Cora 487 (73)
corrosa (Ach.) 437 (23)
corrugatulum Nyl. 429 (15)
crispa Ach. 435 (21)
crocantha Nyl. 442 (28)
crocata (L.) 436 (22)
cronia (Tuck.) 441 (27)
dactylina (Ach.) 447 (33)
damæcornis Ach. 437 (23)
dealbata (Ach.) 447 (33)
degenerans Flk. 431 (17)
dendritica Ach. 468 (54)
develatum Nyl. 454 (40)
diaphanum Ach. 428 (14)
diaphora (Ach.) 475 (61)
diffluens Nyl. 491 (77)
dilatata Fée. (Arth.) 483 (69)
diluta Fée 488 (74)
dimorpha Nyl. 468 (54)
diplasiospora Nyl. 476 (62)
diplinthia Nyl. 444 (30)
diremta Nyl. 492 (78)
disciformis Fr. 463 (49)
dissecta (Ach.) 437 (23)
distans (Pers.) 445 (31)
dividens Nyl. 472 (58)
dolichographa Nyl. 465 (51)
dolichophora Nyl. 488 (74)
Domingense (Fée) 455 (41)
Domingensis (Ach.) 440 (26)
Domingensis (Ach.) 462 (48)
Dumastii Fée. 473 (59)
duplicans Nyl. 489 (75)
duplicata Ach. 467 (53)
Durieui Mnt. 429 (15)
Ecklonii Spr. 435 (21)
effusum Fée. 486 (72)
elæochroma Ach. 462 (48)
emaciata Nyl. 495 (81)
endecamera Nyl. 477 (63)
endochrysea Hmp. (Physc.) . . 440 (26)
endochrysea (Mnt.) 488 (74)
endoleuca Nyl. 460 (46)
epidermidis Ach. 492 (78)
epitrypum Nyl. 454 (40)
erosa (Eschw.) 437 (23)
erysiphæa Nyl. 444 (30)
erythrantha Tuck. 442 (28)
erythroleuca Nyl. 443 (29)
erythroleucoides Nyl. 443 (29)
excedens Nyl. 484 (70)
eximia Nyl. 457 (43)
explanata Nyl. 480 (66)
exstans Nyl. 490 (76)
extenuata Nyl. 478 (64)
farinacea (L.) 434 (20)
fastigiata Nyl. 433 (19)
Fendlerii Mnt. Tuck. 437 (23)
Fissurina 473 (59)
fimbriata Hffm. 437 (17)
flavescens Nyl. 476 (62)
flavicans (Sw.) 439 (25)
foveolatum Nyl. 428 (14)
frumentaria Fée. 470 (56)
fulgidula Nyl. 461 (47)

fuliginosa (Ach.) 436 (22)
fungoides Ach. 431 (17)
furfuracea Ach. (Conioc.) . . 429 (15)
furfuracea Pers. (Lecid.) . . . 457 (43)
fuscoalbella Nyl. 480 (66)
fuscorubella (Hffm.) 460 (46)
fuscula Nyl. 460 (46)
glaucescens Fée. 464 (50)
glauco-pallens Nyl. 451 (37)
glaucophthalmum Nyl. . . . 428 (14)
globulare Tuck. 450 (36)
glomerulosum (Tayl.) 429 (15)
Glossodium 431 (17)
glyphicum Nyl. 453 (39)
Glyphis 485 (71)
gracilenta Ach. 435 (21)
gracilescens Flk. 431 (17)
gracilis Ach. 434 (20)
grammitis Fée. 470 (56)
granifera Ach. 445 (31)
granulatum (Mnt.) 479 (65)
Graphis 464 (50)
gyalocarpa Nyl. 436 (22)
Gyrostomum 455 (41)
hæmatites Fée. 474 (60)
hæmographa Nyl. 474 (60)
heterocarpa (Fée.) 465 (51)
heteroclita Ach. 490 (76)
heteropsis Nyl. 488 (74)
heterospora Nyl. 482 (68)
homographiza Nyl. 471 (57)
hostheleoides Nyl. 458 (44)
hyperbolizans Nyl. 466 (52)
hypochnoides Nyl. 487 (73)
hypoglauca Nyl. 439 (25)
hypolepta Nyl. 472 (58)
hypoleuca (Ach.) 440 (26)
hypotrachyna Nyl. 439 (25)
hypoxylon (Fée.) 494 (80)
ignea Kphb. 466 (52)
imbricatus Hook. 431 (17)
implicatum Nyl. 428 (14)
inæquata Nyl. 444 (30)
incisa Pers. 441 (27)
inconspicuum Bab. 481 (67)
inconspicuum Nyl. (Chiod.) . . 486 (72)
indutum Nyl. 492 (78)
inflexum Nyl. 429 (15)
insculptum Eschw. 473 (59)
insignior Nyl. 463 (49)
insperata Nyl. 443 (29)
interalbicans Nyl. 476 (62)
interducta Nyl. 496 (82)
interplexum Nyl. 456 (42)
interrupta Fée. 478 (64)
interveniens Nyl. 482 (68)
intricans Nyl. 473 (59)
intricata Eschw. 472 (58)
intrusa Nyl. 489 (75)
inusta Ach. 468 (54)
ischnospora Nyl. 459 (45)
isidiosulum Nyl. 429 (15)
Islandica (L.) 435 (21)
Kamtschadalis Ach. 439 (25)
Kunthii Hook. 436 (22)
labyrinthica Ach. 485 (71)
laciniata Ach. 437 (23)
lævigans Nyl. 450 (36)
lævis Eschw. 434 (20)
læviuscula Nyl. 437 (23)
latissima Fée. 438 (24)
Lecanora 442 (28)
lecanorella Nyl. 462 (48)
lecanoreum Nyl. 432 (18)
leiogramma Nyl. 470 (56)
leioplaca (Ach.) 447 (33)
Lenormandii (v. d. B.) . . . 436 (22)
lepadinum Ach. 452 (38)
lepadodes Tuck. 452 (38)
Leprieurii (Mnt.) 456 (42)
Leprieurii Mnt. (Lecid.) . . . 463 (49)
leprocarpa Nyl. 472 (58)
leptoconia Nyl. 429 (15)
leptoderma Nyl. 436 (22)
Leptogium 428 (14)
leptographa Nyl. 478 (64)
leptostictum Nyl. 479 (65)
leucampyx Tuck. 430 (16)

leucocarpoides Nyl. 454 (40)
leucocarpum Tayl. 428 (14)
leucocheilea (Fée) 468 (54)
leucomela (L.) 440 (26)
leucomelanum Nyl. 452 (38)
leucopsara Nyl. 477 (63)
leucoxantha Spr. 462 (48)
limbata Laur. 439 (25)
linearis Sw. 435 (21)
Linkii Ehrnb. 456 (42)
longissima Ach. 434 (20)
Loxensis (Fée.) 434 (20)
lutea (Dicks.) 456 (42)
luteola Ach. 460 (46)
macilenta Hffm. 432 (18)
macrotheca Fée. 483 (69)
madreporiforme Eschw. . . . 494 (80)
marginata Hook. 489 (75)
mastoidea Ach. 488 (74)
mastophora Nyl. 489 (75)
mastophoroides Nyl. 490 (76)
Medusula 473 (59)
medusulina Nyl. 485 (71)
Meissnerii Tuck. 441 (27)
melænella Nyl. 458 (44)
melaleuca Turn. 446 (32)
melanophthalma Duf. 484 (70)
Melanotheca 493 (79)
Melaspilea 487 (73)
Menziesii Ach. 428 (14)
mesographa Nyl. 469 (55)
mesoleuca Nyl. 483 (69)
mesoxantha Nyl. 445 (31)
metaphoricum Nyl. 455 (41)
microporoides Nyl. 450 (36)
microsema Nyl. 475 (61)
microspermoides Nyl. 484 (70)
millegrana (Tayl.) 460 (46)
miserula Nyl. 484 (70)
mixtum Nyl. 432 (18)
moderatum Nyl. 430 (16)
molybdea Pers. 441 (27)
monosporum Nyl. 452 (38)
multifera Nyl. 445 (31)
multipuncta Turn. 447 (33)
mutabilis Fée. 495 (81)
Mycoporum 487 (73)
Myriangium 429 (15)
myriocarpa DC. 463 (49)
myriocarpum Th.Fr. 433 (19)
nigritulum Nyl. 493 (79)
nigro-cincta (Mnt.) 441 (27)
nitida Schrad. 490 (76)
nitidiuscula Nyl. 491 (77)
nucula Ach. 488 (74)
obscura (Ehrh.) 440 (26)
obscurata Nyl. 440 (26)
obsessa (Mnt.) 440 (26)
obtecta Nyl. 471 (57)
obturascens Nyl. 453 (39)
obvoluta Nyl. 491 (77)
ochraceo-flava Nyl. 490 (76)
ochraceo-flavens Nyl. 491 (77)
ochraceum Nyl. 495 (81)
ochrochlora Flk. 431 (17)
ochrotheliza Nyl. 494 (80)
ochrothelium Nyl. 494 (80)
ocellata Nyl. 478 (64)
octospora Nyl. 447 (33)
olivaceum Mnt. 451 (37)
onchospora Nyl. 475 (61)
opegraphoides Nyl. 487 (73)
osteoleuca Nyl. 439 (25)
oxytera Nyl. 483 (69)
pachygrapha Nyl. 472 (58)
pachystomum Nyl. 450 (36)
pallescens Ach. 444 (30)
pallescens Fée. (Tryp.) . . . 493 (79)
pallida (Hook.) 437 (23)
pallidior Nyl. 443 (29)
palmicola Ach. 485 (71)
Pannaria 441 (27)
pannosa Ach. 441 (27)
parasema Ach. 462 (48)
Parathelium 492 (78)
parella Ach. 444 (30)
Parmelia 438 (24)
Parmeliopsis 439 (25)

parvifolia Pers. 457 (43)
pavonia (Web.) 487 (73)
pelinum Nyl. 486 (72)
pellita (Sw.) 441 (27)
Peltigera 435 (21)
peltigerella Nyl. 437 (23)
perforata Ach. 438 (24)
perlata Ach. 438 (24)
perminima Nyl. 457 (43)
Pertusaria Ach. 446 (32)
pertusarioides Nyl. 453 (39)
permutans Nyl. 477 (63)
perplexum Nyl. 485 (71)
Peruviana Ach. 434 (20)
pezizoidea Ach. 467 (53)
phlyctella Nyl. 477 (63)
Phlyctis 456 (42)
phyllocarpum (Pers.) 428 (14)
Physcia 439 (25)
pilosella Nyl. 436 (22)
Piperis Spr. 457 (43)
plagiocarpa Fée. 464 (50)
Platygrapha 476 (62)
platyspilea Nyl. 480 (66)
plicata (L.) 433 (19)
pluri-locularis Nyl. 463 (49)
podocarpa (Bel.) 440 (26)
polydactyla Hffm. 435 (21)
polygramma Nyl. 480 (66)
polymorpha Ach. 483 (69)
polysemum Nyl. 492 (78)
porinoides Ach. 490 (76)
porinoides Mnt. 491 (77)
propinqua Nyl. 484 (70)
protensa Nyl. 434 (20)
protrudens Nyl. 430 (16)
proximans Nyl. 463 (49)
proximum Nyl. 432 (18)
pulchellum (Ach.) 494 (80)
pulverulenta Tayl. 435 (21)
pulvinata Fée. 438 (24)
punctella Nyl. 490 (76)
punctuliformis Nyl. 464 (50)
pulicosa Nyl. 480 (66)
punicea Ach. 446 (32)
purpurissata Nyl. 482 (68)
pustulata Ach. 446 (32)
pycnocarpa Nyl. 448 (34)
pycnocarpum Nyl. (Coll.) . . 428 (14)
pycnocarpum Nyl. 487 (73)
pycnoclada (Pers.) 432 (18)
pycnophora Nyl. 449 (35)
pyracea (Ach.) 443 (29)
Pyrenastrum 488 (74)
pyrenuloides (Mnt.) 488 (74)
Pyxine 441 (27)
quercizans (Mich.) 436 (22)
radiata Nyl. 473 (59)
Ramalina 434 (20)
ramulosum (Ach.) 432 (18)
rangiferina Hffm. 432 (18)
Ravenelii Tuck. 438 (24)
reducens Nyl. 438 (24)
reniformis Fée. 471 (57)
rhodiza Nyl. 448 (34)
rhodostoma Nyl. 448 (34)
Ricasolia 437 (23)
rigida (Fée.) 466 (52)
rigida (Pers.) 435 (21)
rimulosa Mnt. 467 (53)
rubella Ach. 460 (46)
rubella Fée. (Arth.) 479 (65)
rubellula Nyl. 459 (45)
rubro-cinctum Ehrnb. 486 (72)
rufella Nyl. 479 (65)
rufescens Hffm. 435 (21)
rufula (Mnt.) 470 (56)
Ruiziana (Fée.) 464 (50)
russeola Nyl. 442 (28)
russula Ach. 457 (43)
Santensis Tuck. 489 (75)
scalpturata Ach. 468 (54)
scribillans Nyl. 471 (57)
scriblitella Nyl. 481 (67)
scripta Ach. 464 (50)
scruposa Ach. 446 (32)
scyphuliferum (Ach.) 455 (41)
separanda Nyl. 469 (55)

seriale Ach. 487 (73)
serograpta (Spr.) 469 (55)
serpentinella Nyl. 469 (55)
sexlocularis Nyl. 490 (76)
sinuosa (Pers.) 437 (23)
Siphula 433 (19)
sophistica Nyl. 465 (51)
sordidula Nyl. 458 (44)
sorediata Ach. 441 (27)
sororiella Nyl. 457 (43)
speciosa (Wulf.) 440 (26)
sphærale Ach. 486 (72)
Sphærophoron 431 (17)
sphinctrinellum Nyl. 449 (35)
Sprengelii Ach. 494 (80)
squamulosula Nyl. 461 (47)
stellaris (L.) 440 (26)
stenographella Nyl. 496 (82)
stenophylla Nyl. 432 (18)
stenospora Nyl. 438 (24)
Stereocaulon 432 (18)
Sticta 437 (23)
Stictina 436 (22)
Stigmatidium 479 (65)
straminea Ach. 435 (21)
striatula (Ach.) 467 (53)
Strigula 492 (78)
subæruginosa Nyl. 445 (31)
subdissecta Nyl. 437 (23)
subducta Nyl. 489 (75)
subferruginea Nyl. 442 (28)
subfusca Ach. 445 (31)
subjuncta Nyl. 463 (49)
sublævigata Nyl. 438 (24)
subprostans Nyl. 491 (77)
subrubella Nyl. 479 (65)
subserpentina Nyl. 465 (51)
substellata (Ach.). 484 (70)
substriatula Nyl. 467 (53)
subtracta Nyl. 467 (53)
sulphureofusca Fée. 446 (32)
syncolla Tuck. 441 (27)
tachygrapha Nyl. 473 (59)
tæniata Nyl. 439 (25)
tenella (Ach.) 464 (50)
tetrathalania Fée. 448 (34)
Thamnolia 433 (19)
thelena Ach. 492 (78)
Thelotrema 449 (35)
tiliacea (Hffm.) 438 (24)
tomentella Nyl. 436 (22)
tomentosa (Sw.) 436 (22)
Trachylia 429 (15)
trachyna (Ach.) 431 (17)
tremelloides Ach. 428 (14)
tricolor Mnt. 462 (48)
triticea Nyl. 470 (56)
trypetheliiformis Nyl. 448 (34)
Trypethelium 493 (79)
tuberculifera Nyl. 448 (34)
tuberculosa Fée 461 (47)
tumidula Fée. 467 (53)
Tylophoron 430 (16)
ulotrichoides Nyl. 440 (26)
undenaria Nyl. 482 (68)
Urceolaria 446 (32)
Usnea 433 (19)
varia Ach. (Arth.) 496 (82)
varia Pers. 475 (61)
vermicularis Ach. 433 (19)
vernicosa (Fée.) 466 (52)
Verrucaria 488 (74)
versicolor Fée. 461 (47)
vigilans (Tayl.) 461 (47)
Wightii (Tayl.) 455 (41)
xanthocarpa Nyl. 481 (67)

BEITRAG

ZUR KENNTNISS DER SCHRAMMEN

IN FINNLAND

von

N. NORDENSKIÖLD.

(Vorgetragen d. 21 Mai 1860.)

Bald nachdem Professor Säfström das Phaenomen der sogenannten Rollsteine, oder mit anderen Worten die Schliff- und Schrammflächen der skandinavischen Berge beschrieben hatte, fing ich auf meinen Reisen in Finnland an ähnliche Beobachtungen zu machen, die ich erst jetzt der Öffentlichkeit übergebe. Ich habe in nachstehendem Verzeichniss alle Beobachtungen zusammengestellt, die theils von mir, theils von andern gemacht wurden, und zugleich auf einer Karte von Finnland alle Messungen zusammengeführt, die so weit von einander lagen, dass sie auf derselben Platz finden konnten, und die daher jedenfalls die Hauptrichtung der Schrammen anzugeben scheinen.

Um bei den Messungen Sicherheit und Genauigkeit zu gewinnen, fand ich es bald nöthig ein Instrument zur näheren Aufnahme der Schrammen zu konstruiren. Ein solches, wie Fig. 1 es darstellt, hat sich in jeder Hinsicht als anwendbar und dem Zwecke entsprechend bewährt, so dass der grösste Theil der im Verzeichnisse bestimmten Schrammen mit demselben aufgenommen wurden.

Nachstehend erlaube ich mir eine Erläuterung der Fig. 1. — Ein Brettchen, etwa 1 Fuss lang und nach beiden Enden allmälig schmäler werdend, wird dergestalt mit einem Compass versehen, dass seine beiden Null-Punkte auf der Mittellinie a a des Brettchens liegen. Um sicherer die Abweichung bestimmen zu können, erhält das Brettchen auf der unteren Seite an beiden Enden die Zacken b b, deren Spitzen genau in derselben Mittellinie liegen müssen. Bei d ist das Brettchen abgeschnitten und mit einem Scharnier befestigt, so dass das eine Ende gesenkt werden kann, um, wenn der Berg abschüssig ist, die Zacken in die Schramme zu stellen und doch den Compass horizontal zu halten. Dieser letztere ist so gradirt, dass auf der Mittellinie die Endpunkte mit Null bezeichnet sind, oder mit andern Worten N und S entsprechend; von diesen Nullpunkten geht die Gradirung nach beiden Seiten, so dass 90° O und W entsprechen. Die Cirkelscheibe gibt jeden Grad an, von denen nur jeder zehnte mit Ziffern bezeichnet ist.

Wenn man die Richtung einer Menge von Schrammen beobachtet, so gelangt man bald zur Einsicht, dass es nicht gleichgültig ist, auf welcher

Stelle des Berges dieselben aufgenommen werden. Wenn Fig. 2 einen der ovalen Berghügel mit gleichmässigem Abhange nach allen Seiten vorstellt, der öfters anzutreffen ist, so findet man, dass die Richtung der Schrammen auf beiden Seiten etwas von der Hauptrichtung abweicht. Da es nicht immer möglich war die Schramme an der Stelle zu messen, wo man ihre wirkliche Mittelrichtung erwarten konnte, so habe ich wo möglich die Lage derselben nach folgender Terminologie bestimmt.

Terminologie.

a) Nördlicher Abhang.
b) Nördlicher Abhang östlich von der höchsten Kuppe.
c) Abhang östlich von der höchsten Kuppe.
d) Südlicher Abhang östlich von der höchsten Kuppe.
e) Südlicher Abhang.
f) Südlicher Abhang westlich von der höchsten Kuppe.
g) Abhang westlich von der höchsten Kuppe.
h) Nördlicher Abhang westlich von der höchsten Kuppe.
i) Höchste Kuppe.

In nachstehendem Verzeichniss sind doch alle die Beobachtungen ausgeschlossen, die augenscheinlich irreleitend waren, und nur solche Schrammen benutzt, deren Lage sich in der Nähe der höchsten Kuppe befand. Ist daher die Abweichung der Schrammen um ein Bedeutendes grösser, als wie die Figur 2 sie angibt, so muss der Ausdruck dafür modificirt werden.

Bemerken muss ich doch, dass ein so nach allen Seiten abschüssiger und abgeschliffener Berghügel, wie Fig. 2 ihn voraussetzt, nur selten anzutreffen ist, sondern gewöhnlich ist die südliche, oder die von Säfström sogenannte *Leeseite* steil und schroff abgebrochen, so dass sie nicht geschliffen werden konnte. Auf der Stosseite liegen selten andere als einige grosse Gerölle, doch auf der Leeseite unterhalb des Hügels, sind meistentheils Gerölle mit einer Menge Grus angesammelt.

Wenn man die Scheerenfahrt von Helsingfors bis Åbo und von da durch den Åländischen Archipel nach Stockholm macht, findet man an vielen Stellen ausgezeichnete Beispiele des eben angeführten Verhältnisses. Man beobachtet alsdann nördlich vom Fahrzeuge gewöhnlich nur steile Klippen mit einem Uferbette von grobem Sand, oft mit jungem Walde bewachsen; südlich aber erscheinen alle Klippen kahl, allmälig abschüssig, geschliffen und gewöhnlich sehr schön geschrammt bis unter die Wasseroberfläche. Alles dieses erscheint so deutlich, dass man es aus weiter Entfernung wahrnehmen kann.

Alle unsere Berge waren in der Urzeit geschliffen, geschrammt aber nur, wo grössere Felsblöcke sie in ihrem Fortschreiten berührten. Woselbst sie gleich entblösst und nicht von Sand, Thon oder Wasser bedeckt wurden, da ward durch Einfluss der Athmosphäre ihre Oberfläche verwittert und fast jede Spur der Schleifung verwischt; nur wo sehr grobe Schrammen waren, erscheinen sie noch mehr oder weniger deutlich. Ganz anders stellt sich's heraus, wo die Berge beständig unter Wasser oder auch mit Sand oder Thon bedeckt waren. Es erscheint alsdann die Schleifung sehr deutlich, die Schrammen sind unverändert und der Berg zeigt keine Spuren der Verwitterung an seiner Oberfläche. War das bedeckende Lager von Sand oder Thon mächtig genug, so entdeckt man noch in den Schrammen das weisse Pulver, welches stets entsteht, wenn Steine an einander gerieben werden.

Obzwar wohl, wie ich schon vorhin aussprach, alle Berge in Finnland geschliffen waren, so ist doch der höchste Punkt, wo Schrammen gemessen wurden, in Kuusamo und liegt wenigstens 1,100 Fuss über der Oberfläche des Meeres. In der Gegend von Helsingfors wurde vor vielen Jahren auf einer Wiese bei Hällvik, belegen auf der Insel Degerö, bis 16 Ellen Tiefe unter der Meeresoberfläche geschürft, und die aus dieser Tiefe losgesprengten Steine zeigten sowohl eine geschliffene als geschrammte Oberfläche. Es ist leicht denkbar, dass das Schleifungs-Phänomen auf dem Meeresboden noch in viel grösserer Tiefe stattfindet.

Durch den Umstand, dass die Berge auf der Stosseite abschüssiger, auf der Leeseite wiederum steiler und abgebrochen sind, lässt sich leicht die Richtung bestimmen, woher die schrammenden Gerölle kamen. Selbst kleinere Risse in einem Berge zeigen dieses deutlich. Wenn Fig. 3 den Durchschnitt eines kleinen Theiles einer so beschaffenen Klippe darstellt, so ist dieselbe von a bis zum äussersten Rande von b gut geschliffen, von b bis c ist jedoch die ursprüngliche Fläche; sie fährt ungestört von c bis d fort, wird aber dann wiederum geschliffen und geschrammt. Es scheint daher, als ob man durch die Fallhöhe b f und durch die Entfernung f d die Geschwindigkeit bestimmen könnte, mit der die schleifenden Sandmassen fortgeführt wurden, im Fall man sich nicht zur Annahme genöthigt sieht, dass sich zwischen b und d Sandmassen angesammelt haben, wodurch eine ähnliche Bestimmung gänzlich verändert wird.

Wenn sich auch die absolute Geschwindigkeit nicht bestimmen lässt, mit der die Schleifungsmittel fortgeführt wurden, so kann doch ziemlich gewiss ermittelt werden, dass diese Geschwindigkeit nicht stets dieselbe gewesen. So habe ich nämlich an einigen Stellen gefunden (siehe Fig. 4), dass ein

Berg, dessen Leeseite nicht sehr abgebrökelt war, von a bis b grobgeschliffen und geschrammt, von diesem Punkte aber bis d feiner geschliffen ist, woselbst wiederum die gröbere Schleifung mit den Schrammen beginnt. Man scheint daher berechtigt anzunehmen, dass an dieser Stelle die Oberfläche anfänglich durch eine weniger geschwinde Bewegung des Sandes fein geschliffen, später aber durch eine stärkere Bewegung grobgeschliffen und von grösseren Geröllen geschrammt wurde.

Als Finnland aus dem Ocean auftauchte, bestand es aus einigen grösseren Seen, begrenzt von geschichteten Sandwällen (åsar). Diese Wälle wurden allmälig vom Wasser durchschnitten und hinterliessen die ungeheure Menge von Seen, welche jetzt das Land charakterisiren. Noch heut zu Tage entstehen ähnliche Durchbrüche der Sandwälle sowohl durch Menschenhand als durch Naturereignisse. Eine Folge hiervon ist, dass viele unserer Seen und Moräste einen, wie man sagt, doppelten Boden haben. Wenn ein höher belegener See einen Sandwall durchbricht, so geschieht dieses nämlich mit einer solchen Geschwindigkeit, dass all der Sand und Thon des Walles herabgespült wird und den Boden des niedriger liegenden See's oder Flachlandes bedeckt, woselbst der in Jahrhunderten angesammelte Schlamm von einer dünneren oder dickeren Sandschicht belegt wurde, je nach der Geschwindigkeit, mit welcher der Durchbruch erfolgte.

Obzwar, wie schon erwähnt worden, unsere Berge überall, wo sie ursprünglich mit Sand und Thon bedeckt waren, deutliche Schliffflächen und Schrammen zeigen, muss ich doch bemerken, dass Stellen anzutreffen sind, wo sich eine Schleifung, nicht aber eine Schrammung wahrnehmen lässt. Es hängt dies wahrscheinlich theils von dem Umstande ab, dass grössere Felsblöcke solche Stellen nicht berührten, theils auch dass die Felsart härter war als die schrammenden Blöcke. So findet man z. B. das Quarzgestein nur sehr gering geschrammt, wenn überhaupt sich Schrammen in demselben beobachten lassen.

Wenn man einen Sandwall durchschneidet, so findet man ihn aus über einander geschichteten Sand- und Thonlagern bestehen, die sattelförmig einander bedecken. Die Richtung derselben ist keinesweges von untenliegenden Gebirgszügen abhängig; sie ziehen sich oft quer über Berge, öfter jedoch über ein Flachland fort, wobei nicht selten die Erscheinung an den Tag tritt, dass die untenliegenden Schichten auf Schlamm ruhen. In allen grösseren Seen geht noch die Bildung der Sandwälle vor sich, obzwar sie nie so hoch werden können als die vor Zeiten gebildeten. Hin und wieder ist die Rich-

tung der Wälle gleich der der Schrammen, solches kann aber hier in Finnland nur als Ausnahme betrachtet werden.

Gerölle sind fast in allen Schichten eines Walles anzutreffen. Viele der an der Oberfläche liegenden Gerölle sind mit dem jährlich aus dem Innern dringenden Erdfrost gehoben worden, so dass sie fast die Oberfläche bedecken. Dieses erklärt wahrscheinlich die Beobachtung, dass die oberen Schichten eines Sandwalles ärmer an Geröllen sind als die niederen.

Der Umstand, dass die Schrammen ihre Richtung an den Seiten eben eines kleinen Gebirgshügels verändern, erklärt deutlich die Entstehung der anomalen Kreuzschrammen. Lag nämlich ein hoher Fels an irgend einer Seite der Stelle, welche Kreuzschrammen hervorbrachte, so erhielten natürlich die Schrammen darauf wieder ihre normale Richtung. Hieraus folgt auch, dass nicht Landgletscher das Phaenomen der Schrammen erzeugten, sondern dass dasselbe von einem mit Eismassen angefüllten Meere bedingt war, das von heftigen Strömungen und Stürmen bewegt wurde. Auch ist ein Gletscher nicht im Stande in allen Unebenheiten der Felsmassen fortzuschreiten.

Stellt man sich die Schrammenbildung vor als zu einer Zeit, wo noch die ganze Erde mit Wasser bedeckt war, so muss der damalige Ocean ausserordentlich heftige Strömungen gehabt haben, von denen der jetzige Golfstrom nur ein schwaches Bild zu liefern vermag. Dieses erklärt auch weshalb die Hauptrichtung der Schrammen in Finnland überhaupt genommen analog ist.

Die Stoss- und Leeseite eines Berges oder Felshügels ist gewöhnlich so ungleich, dass nicht leicht eine Verwechselung derselben statt finden kann. Man ist im Stande schon im voraus nach der Struktur der Berge die Richtung zu bestimmen, von wo die Schleifung begonnen, oder mit anderen Worten, von wo die Strömung gekommen.

Eine Schramme beginnt oft als ein ganz feiner Strich, wird alsdann plötzlich grob und verschwindet gewöhnlich bald darauf; selten kann man sie mehr als 2 bis 3 Faden verfolgen. Wenn eine scharfe Kante eines Gerölles, bei seinem Fortschreiten und ehe noch alle Kanten abgenutzt sind, eine Schramme bildet, so muss natürlich obenerwähntes Verhältniss entstehen. Die tiefen und breiten Ausschleifungen, die bisweilen bei einigen Faden Länge vorkommen und die auf der inneren Seite gleichsam wie polirt sind, entstanden wahrscheinlich dadurch, dass mehrere Gerölle denselben Weg nahmen, oder auch dass sie von dem Wellenschlage hin und her geworfen wurden.

Da jetzt erwiesen ist, dass sich in der nördlichen Hemisphäre im Boden des Oceans grosse Eismassen bilden, die zu den schwimmenden Eisbergen

das Material liefern, so ist auch die Wanderung der sowohl ungeheuer grossen als kleineren Felsblöcke erklärlich, die bisweilen bei uns vorkommen, und deren Heimath daher oft in weiter Entfernung zu suchen ist. Solche Blöcke wurden von den Eismassen umgeben, erhoben sich mit denselben und wurden mit der Strömung fortgeführt, bis das Eis soviel zu schmelzen anfing, dass nicht mehr der Block gehoben werden konnte. Er sank alsdann zu Boden und wurde vielleicht nur noch von der Strömung auf abschüssigen Bergen fortbewegt.

Andere eigentliche Wanderblöcke kenne ich nicht, als die nach eben erwähnter Art fortgeschafften. Bei näherer Untersuchung wird man nämlich stets finden, dass je weiter sie von ihrem ursprünglichen anstehenden Gestein fortbewegt wurden, sie auch um so mehr abgerundet erscheinen.

Ein ungewohnter Beobachter kann leicht eigentliche Schrammen mit langen, gewöhnlich krummen, bisweilen aber auch ziemlich graden Streifen und Vertiefungen verwechseln, die nicht selten auf unseren Gneisbergen vorkommen und die die Richtung der Schichtung angeben. Diese Berge bestehen nämlich aus ganz dünnen, mehr oder weniger glimmerreichen stehenden Schichten, die auf der ursprünglich geschliffenen jetzt verwitterten Oberfläche mehr vom Glimmer als von übrigen Bestandtheilen verloren haben. Ein gewohntes Auge entdeckt doch bald den Unterschied dieser Vertiefungen und der eigentlichen Schrammen. Entblösst man den Berg von den ihn bedeckenden Sandmassen, so sind dergleichen Streifen gar nicht sichtbar.

An vielen Sandwällen erkennt man sogenannte Uferbetten, welche die Höhe anzeigen, zu der das Wasser einst gestiegen war, bis dass durch irgend ein Walldurchbruch entweder der See bedeutend gesunken oder auch gänzlich verschwunden ist. Solche Uferbetten entstehen noch jetzt durch Wellenschlag an den Ufern unserer Seen, namentlich im Innern von Buchten, die heftig von Stürmen heimgesucht werden. Gerölle trifft man oft auf den Uferbetten unserer Seen, und zwar an solchen Stellen, wo sie früher nicht vorkamen. Ihr Transport erklärt sich durch das Schmelzen des Eises bei plötzlichem Steigen des Wassers. Waren nämlich solche Blöcke eingefroren, so werden sie vom Eise gehoben und ans Ufer geführt. In ähnlicher Art sind die oft recht grossen Gerölle gestrandet, die man häufig an den Uferbetten unserer Sandwälle antrifft. Sie liegen oft so in einer Linie, als ob sie von Menschenhänden hingeführt wären, und geben dadurch die Höhe an, zu welcher der See einst gestiegen war.

Auf beifolgender Karte habe ich rechts von den Pfeilen die Abweichung der Schrammen in Graden angegeben. Die Richtung gibt zur Genüge an,

ob diese Abweichung eine östliche, d. h. von N.W. bis S.O., oder eine westliche, d. h. von N.O. bis S.W. gewesen. Die Abweichung der Magnetnadel habe ich weder in den Tabellen noch auf der Karte in Betracht genommen, und zwar aus dem einfachen Grunde, weil sie noch an so wenigen Orten genuglich entziffert ist. Bei Åbo wird die Mittelabweichung ungefähr 12°, bei Helsingfors 10° und bei Wiborg ungefähr 8° westlich sein. Nördlich von diesen Orten ist das Verhältniss fast dasselbe.

In den Tabellen habe ich auch die Gebirgsart angeführt, in der die Schrammen gemessen wurden, soweit sie nämlich beobachtet oder bestimmt werden konnte. So ist ebenfalls auf der Karte die Felsart mit Buchstaben angegeben nach der von H:n Holmberg vorgeschlagenen Methode. Ich halte diese Methode, auf geologischen Reisen die Gebirgsarten auf der Karte zu bezeichnen, für sehr zweckmässig, namentlich da dieselben bei uns gewaltig wariiren und man nie sicher sein kann, dass nicht in der Nähe des Obserwationspunktes eine ganz andere Gebirgsart anzutreffen sei. Es ist alsdann leicht die Resultate der Beobachtungen zu generalisiren, und man wird stets auf unseren mit Moos bedeckten Bergen bei erneuerten Beobachtungen mannigfache anomale Verhältnisse wahrnehmen.

Bevor ich die obenerwähnten Tabellen mittheile, will ich noch bemerken, dass auf der Karte über die Richtung der Schrammen die Höhe der hauptsächlichsten Seen über dem Meere mit rothen Ziffern in schwedischen Fussen angegeben ist. Diese Zahlen führe ich um so lieber an, da alle die in der Nähe der Seen vorkommenden Schrammen fast dicht am Ufer gemessen wurden, woselbst sie am schönsten anzutreffen sind. Was sonstige Höhen anbelangt, verweise ich auf die Höhen-Karte Finnlands, herausgegeben von dem Herrn Staatsrath Gyldén.

Hohe Berge, mit Ausnahme der in Lappland, haben wir nicht. Die höchsten isolirten Bergspitzen gehen nicht viel über 1,000 Fuss. Der Gebirgszug (Maanselkä) in Kuusamo, der behufs der Anlage einer Landstrasse von seinen Sandmassen befreit wurde und woselbst ich gut erhaltene Schrammen gemessen habe, liegt, dem Augenmaasse nach zu urtheilen, nicht mehr als 300 F. über dem See Kuusamo, folglich also nur 1,100 F. über dem Meere.

Bei der Gradmessung in Finnland ist die Höhe vieler Sandwälle und Bergspitzen über dem Meere mit Genauigkeit gemessen worden. Ich führe sie hier nicht an, weil sie im Tom. III dieser Akten in der Abhandlung des Herrn Prof. Woldstedt: „Die Höhen der Dreiecks-Punkte der Finnländischen Gradmessung über der Meeresfläche“ aufgenommen sind.

In nachstehenden Tabellen sind nicht allein die Beobachtungen aufgenommen, die bis dahin gemacht waren, als ich die Abhandlung der Societät der Wissenschaften mittheilte; ich hatte nämlich Gelegenheit den vergangenen Sommer eine Reise zu machen, um die schon damals lithographirte Karte über die Richtung der Schrammen zu komplettiren, und alle auf derselben gemachten Beobachtungen sind sowohl auf der Karte als in den Tabellen angeführt. Leider sind doch grosse Theile des Landes weder von mir noch von andern Fachmännern besucht worden. Unter diesen muss ich namentlich dankbar die mir gelieferten Beiträge des jetztigen Inspektors der Fischereien Finnlands *H. J. Holmberg*, des Bergmeisters *A. F. Thorelð* anerkennen, sowie des Studierenden *Jernström*, welcher letztere mich den vergangenen Sommer auf der Reise begleitete.

Verzeichniss

über die Richtung der Schrammen in verschiedenen Theilen von Finnland.

Gouvernement Nyland.

Orte wo die Obserwationen gemacht sind.	Abweichung von Süden		Gebirgsart, Lage der Schrammen, Anzahl der Messungen und andere Bemerkungen.
	in Graden.	nach welcher Seite.	
Kirchspiel Helsinge.			Die meisten dieser Schrammen sind in Granit-Gneis.
Helsingfors. 1:ster Stadtheil	17	O.	Mittel der Messungen auf 13 Stellen.
2:ter „	15½	„	„ „ 13 „
3:ter „	16	„	„ „ 7 „
5:ter „	15	„	„ „ 7 „
Stadtheil Rödbergen	13	„	„ „ 16 „
Westl. vom Observatorium	13	„	„ „ 35 „
Östl. vom Observatorium	13	„	„ „ 23 „
Berge bei Sandvik	13	„	„ „ 46 „
Stadtheil Kampen .	17	„	„ „ 16 „
„ Skatudden	17	„	„ „ 4 „
Berge bei Glovik .	18	„	„ „ 5 „
Mittel aller obiger Bestimmungen	16½	„	
Inseln Blekholmarne . . .	16	„	Granit-Gneis. Mittel von 39 Messungen
In der Nähe der Kalkberge auf d. Insel Thurholm .	18	„	Gneis; höchste Kuppe.
Insel Thurholm, nahe am Ufer	23	„	Granit-Gneis. Westlich von d. höchsten Kuppe.
Räckhals an der Strasse nach Sibbo	20	„	Granit-Gneis. Nördlicher Abhang.
Gut Bodom	17	„	„ „

Gut Grönkulla	36	O.	Granit-Gneis.
Nördl. v. Gammelstad . .	23	„	Rother Granit.
Poststation Henriksdal . .	31	„	Gneis. N. O. v. d. höchsten Kuppe.
Ogelby; ein Berg in d. Nähe der Eisenbahn	22	„	Granit. Höchste Kuppe.
Scheeren um Helsingfors:			
Insel Wrakholm	16	„	„ Mittel mehrerer Messungen.
„ Kalfholm	20	„	Granit-Gneis. „ „ „
„ Långörn nahe bei Stansvik	20	„	„ „ „ „
Bergvik auf d. Ins. Degerö	29	„	„ „ „ „
Klippe zw. Rönnskär und Ärtholm	18	„	„ „ „ „
Insel Glasmästarholm . . .	16	„	Gneis mit Magnetkies. Mehrere „
„ Rönnskär	14	„	Granit u. Granit-Gneis „ „
„ Mälko	20	„	Granit-Gneis. Abhang östl. v. d. höchst. Kuppe.
„ Drumsjö (Mörknäs-udd)	15	„	Granit. Mehrere Beabachtungen.
Klippen zw. Mälko und Drumsjö	17	„	„ „ „
Hållvik auf d. Ins. Degerö	17	„	Granit-Gneis. Nördlicher Abhang.
Insel Hästnäs	29	„	Feldspathreicher Granit-Gneis. Mehrere Beabachtungen.
Kirchspiel Thusby.			
Träskända; in d. Nähe der Eisenbahnstation	32	„	Gneis-Granit. N.W. v. d. höchsten Kuppe.
D:o, nördl. v. d. Station	22	„	„ „ Höchste Kuppe.
Nuppilinna an der Eisenbahn	28	„	Granit mit Dioritmassen. Gute Lage.
Koirinoila Wachthaus . . .	25	„	Gneis-Granit. Höchste Kuppe.
An d. Eisenbahn, 1 Werst südl. v. Träskända . . .	28	„	Pegmatit. Nördl. Abhang.
Kirchspiel Esbo.			
Bei der Poststation Finns.	22	„	Gneis. O. v. d. höchsten Kuppe.
Kirchspiel Sibbo.			
Bei der alten Station . . .	28	„	Feinkörniger Granit. Nördl. Abhang.

In der Nähe des Gutes Savijärvi	23	O.	Gneis. Nördl. Abhang.
Beim gute Eriksnäs . . .	18	„	Granit-Gneis. Nördl. Abhang westl. v. d. höchst. Kuppe.
„ „ nahe bei der Windmühle .	20	„	Granit-Gneis.
Dorf Kalbeck	19	„	„ Nördl. Abhang.
„ „ ein anderer Platz	22	„	„ N. O. „
Mårtensby	25	„	„ „ „ Mittel mehrerer Messungen.
Auf dem halben Wege zw. Gästerby und Mossby . .	20	„	„ „ „ „
Gut Söderkulla	22	„	„ „ „ „
Kirchspiel Mäntsälä.			
Gut Frugård	26	„	„ Flache Kuppe.
„ „ Lazaruksenkallio	30	„	Granit-Gneis mit Granitgängen. Höchste Kuppe.
„ „ Osmankallio . . .	25	„	Syenit-Gneis.
Haara b. d. Poststation . .	21	„	Gneis. Nördl. Abhang. Gute Lage der Schrammen.
Kirchspiel Borgå.			
4 Werst v. d. Stadt nach Lovisa hin	21	„	Granit. Höchste Kuppe in der Nähe eines Riesentopfes.
In d. Nähe des Gutes Dregsby	22	„	Gneis. Östl. v. d. höchsten Kuppe.
Zw. d. Stadt und Dregsby	22	„	„ N. W. v. d. „ „
Dorf Wekkoski	19	„	„ N. W. v. d. „ „
„ Hindor	23	„	Granit. Mehrere Schrammen. Südlicher Abhang.
„ Hindor; an der Landstrasse	21	„	Granit-Gneis. Hohe Kuppe.
„ Hindor; auf d. Wege nach Löfkoski . . .	23	„	„ Nördl. Abhang.
„ Löfkoski	27	„	„ Westl. „ Grosse Schrammen.
„ „ Südlich vom Dorf	20	„	Feiner Gneis-Granit. Nördl. Abhang.
			Gneis. Nördl. Abhang. In O. einer hoen Berges.

Löfkoski. Nördlich vom Dorf	20	O.	Hornblendeschiefer. Kreutzschrammen.
	32	„	Südlicher Abhang.
Gut Laha	22	„	Grauer Gneis. Nördl. Abh. Flacher Berg.
Dorf Gross-Halkis	25	„	„ „ „ „
Kirchspiel Perno.			
S W. v. d. Stadt Lovisa	10	„	Gneis.
Kirchspiel Nurmijärvi.			
Bei der Eisenbahnstation Hyvingi, unter dem Sandhügel	28	„	Diorit. Gute Lage. Höchste Kuppe.
Tallbacka	22	„	Granit- Gneis. Nördl. Abhang.
Kirchspiel Wihtis.			
In der Nähe der Kirche	19	„	Granit. Mittel mehrerer Messungen.
Bei der alten Kirchenruine	22	„	Gneis.
Station Suksela	25	„	„ Höchste Kuppe.
Palkasela	10	„	„ Westl. Abhang.
„	37	„	„ Südwestl. „
„	32	„	„ Flacher Berg.
Kaikkola	10	„	„ „ „
Dorf Oravala	37	„	Granit. Östl. Abhang.
„ Olkala	12	„	Gneis. Flacher Berg.
„ Havisto	18	„	„ N. W. Abhang.
„ „	42	„	„ N. O. „ Mehrere Messungen.
Kirchspiel Sjundeå.			
Poststation Bolsta	20	„	
Auf d. Gränze nach Lojo	25	„	
Kirchspiel Lojo.			
Poststation Tavala	22	„	Gneis-Granit? N. Abh. Niedriger Berg.
Kuivala	40	„	„ ? Höchster Berg. Undeutliche Schrammen.

Kirchspiel Kyrkslätt.			
Station Öfverby	22	O.	Gneis. Flacher Felsen.
Insel Salmen bei Porkala .	12	„	Gneis. Mittel mehrerer Messungen.
„ „ In der Nähe des Riesentopfes	9	„	
Lootsenstation Räfsö . . .	10	„	Granit-Gneis. „ „ „
Beim Porkala Leuchtthurm	14	„	„ „ „ „
Kalljärvi	45	„	Granit. S. W. Abhang. 2 Messungen.
Lappböle	26	„	Granit-Gneis. Mehrere Messungen.
Kauhala	22	„	Granit. Mehrere Messungen.
Lievasböle	26	„	„ „ „
Kirchspiel Karis Lojo.			
Lönnhammar	32	„	Grauer Gneis. Niedriger Hügel.
7 Werst nördl. v. Ilmoniemi	33	„	Rother Granit. Hoher Berg. N. Abhang.
Station Tavala	28	„	„ „ Flacher „
Nahe bei Kärkölä nach Fiskars hin	24	„	
Kirchspiel Karis.			
Station Nyby	17	„	Granit-Gneis. Höchste Kuppe eines isolirt stehenden Berges.
„ Svedja	19	„	Gneis. Höchste Kuppe.
Kirchspiel Kisko.			
Orijärvi Kupfergrube . . .	36	„	Talkschiefer. Mittel mehrerer guter Messungen.
„ „	32	„	Talkschiefer.
	39	„	
Leilä	25	„	Grauer Gneis. N. Abhang.
Kirchspiel Pojo.			
Insel Björkskär bei Hermansö	12	„	Granit? Mittel mehrerer Messungen.
Insel Tofö	19	„	Granit-Gneis. N. Abhang.
„ Kurö	20	„	„ Höchste Kuppe. Mehrere Messungen.

Halbinsel Björkskär	1 à 2	O.	Granit-Gneis. Höchste Kuppe. N. Abhang.
„ „	0		„ W. v. d. höchsten Kuppe.
„ Björkskär. Auf einer nahbelegenen Insel . . .	3 à 6	„	„ N. Abhang.
Björsby, oberhalb des Dorfes	27	„	Höchste Kuppe.
„ „	32	„	W. v. d. höchsten Kuppe.
In der Nähe der Kirche .	25	„	N. Abhang. In O. eines hohen Berges.
Insel Lerharu bei Jussarö	13	„	Granit. Höchste Kuppe.
„ Espskär	19	„	Gneis. „ „
Klippe nahe bei Danskog	15	„	Granit. N. Abhang.
Nordspitze der Insel Espskär	16	„	Feiner Gneis-Granit. N. Abhang.
Skåldö	20	„	Südl. Abhang.
Klein-Jussarö. Östl. Seite	14	„	Granit-Gneis mit Gneisgängen. Höchsten Kuppe.
Insel Ängsholm in der Nähe bei Sommarö.	12	„	„ S. O. v. d. höchsten Kuppe.
„ „ „	22	„	„ S. W. v. d. „ „
Eknäs: in der Stadt . . .	14	„	„ Mehrere Messungen.
„ Nördl. v. d. Stadt.	12	„	„ N. W. Abhang.
„ „ „	16	„	„ N. O. „
Fiskars, in der Nähe des Walzwerkes	28	„	„ Niedriger Berg.
Antskog	24	„	Grauer Gneis. N. Abhang.
Kirchspiel Tenala.			
Svenskby	25	„	Gneis. Südl. v. d. höchsten Kuppe.
Karsby	11	„	„ Mehrere Messungen.
„ auf d. Wege nach d. Kirche	25	„	„ „ „
Kirchspiel Orimattila.			
Malluks, bei d. Station . .	28	„	Granit-Gneis. Mittel mehrerer Messungen.
„ Berg bei Malluksjoki	25	„	„ N. Abhang. Ostl. v. d. höchst. Kuppe.

Malluks Berg bei Malluksjoki .	32	O.	Granit-Gneis. S. Abhang. Östl. v. d. höchst. Kuppe.
„ „ „	27	„	„ Östlich vom Berge.
Kirchspiel Lappträsk.			
Station Hietana, nahe bei Rattula	2	„	Rapakivi. Mittel mehrerer Messungen.
Nördlich von der Station .	$2\frac{1}{2}$	„	Glimmerreicher Gneis. „

Gouvernement Åbo.

Orte wo die Observationen gemacht sind.	Abweichung von Süden in Graden.	Abweichung von Süden nach welcher Seite.	Gebirgsart, Lage der Schrammen, Anzahl der Messungen und andere Bemerkungen.
Kirchspiel S:t Karin.			
Stadt Åbo	16	O.	Granit.
10 Werst östl. v. d. Stadt	17	„	
Kirchspiel Kimito.			
Ängsö	14	„	Granit-Gneis. Höchste Kuppe.
„ Östl. von der Eisengrube	32	„	Flacher Hügel. (Wahrscheinlich Attraktion des Eisens).
Eisenhütte Dahls	17	„	Gneis. Höchste Kuppe. Mehrere Messungen.
„ „ beim Hohofen	16	„	Granit. Mehrere Messungen.
„ „ bei den Verkohlungs Oefen	17	„	Glimmerreicher Gneis. Mehrere Messungen. Höchste Kuppe.
„ „ auf dem Gartenberge . .	19	„	Gneis. Höchste Kuppe.
„ „ bei den Riesentöpfen .	11	„	„ Niedriger Hügel.
Björkboda, Bofalls Gesinde	25	„	Hornblendeschiefer. Nördl. v. d. höchst. Kuppe.
Viksvedja	21	„	Granit mit Gneis. N. W. Abhang.
Rikia	21	„	N. Abhang.
Engelsby	22	„	Gneis mit Magnetkies. N. W. Abhang. 2 Messungen.
Kirchspiel Bjerno.			
Nahe bei Strömma	20	„	Gneis. Südlicher Abhang.
Nurkila	18	„	„ Nördlicher „

Nurkila, ein höherer Berg .	19	O.	Gneis. Höchste Kuppe. Mehrere Messungen.
Skoila	18	„	Gneis. N. Abhang.
Auf d. Wege nach Åbo . .	20	„	„
10 Werst v. d. Station Lambola nach Koskis	34	„	Granit-Gneis.
Kirchspiel Nagu.			
Wansock	13	„	Gneis. Mittel mehrerer Messungen. Gebirgige Gegend.
Kirchspiel Lemo.			
Lemsjöholm	20	„	Granit. N. Abhang.
Kirchspiel Töfsala.			
Insel Iniö	23	„	Hoher Berg am Ufer.
„ Jermo	20	„	Mittel mehrerer Messungen.
Lootsenstation Lyperty . .	30	„	„ „ „
Kirchspiel Korpo.			
Insel Äpplö	24	„	Gneis-Granit. Mehrere Messungen.
„ Björkö	20	„	„ „
„ Kopar	15	„	
„ Palva (Südspitze) . .	20	„	
Kirchspiel Sagu.			
Sautila	9	„	Granit-Gneis. N. O. Abhang. Mehrere Messungen.
Kesknäs	23	„	„ Höchste Kuppe. „ „
Österö, auf d. Wege nach Attu	12	„	„ N. Abhang. „ „
Kirchspiel Pargas.			
Gut Attu	11	„	Gneis. N. W. Abhang.
„ „	12	„	„ W. „
„ „ Nordspitze der Insel	12	„	Rother Granit. N. „
„ „ „ „	16	„	„ „ N. O. Abhang.
„ „ „ „	9	„	„ „ N. W. „
„ „ „ „	11	„	Granit. N. „

Gut Attu. Klippe östl. vom Landungsplatze .	15	O.	Gneis.	N. Abhang.
„ „ Nahe bei „	14	„	„	Höchste Kuppe.
„ „ „ „	12	„	„	W. Abhang.
„ „ Nördl. v. Kalkbruche	14	„	„	Höchste Kuppe.
„ „ Isolirter Felsen nicht weit vom Kalkbruche	13	„	„	Mittel mehrerer Messungen.
Mittel aller Messungen auf d. Insel Attu	12,6	„		
Lapplaks	20	„	„	Höchste Kuppe. N. Abhang.
„	17	„	„	N. Abhang westl. v. d. höchsten Kuppe.
Kirchspiel Uskela.				
Station Salo	25	„		
Kirchspiel Birkkala.				
Tammerfors, westlich von der Stromschnelle	22	„	„	N. Abhang. Mittel mehrerer Messungen.
„ flacher Berg westl. v. d. Stadt	9½	„	„	mit Quarzadern. Mittel mehrerer Messungen.
„ „ „	13	„	„	„ Grosse lange Schramme.
„ etwas westlicher . .	10	„	Gneis.	Wenig geneigte Fläche.
„ „ „	13	„	„	
Kirchspiel Wesilaks.				
Kurala, auf d. Wege nach Akkas	42	„	Gneis.	Flacher Berg. Die letzteren Schrammen kommen in grosser
„ „ „	70	„	„	Menge vor, doch sind wahrscheinlich die vorhergehenden normal.
„ auf d. Tyrvis Gränze	47	„	Schiefriger Gneis.	Hoher Berg. Höchste Kuppe.
Kirchspiel Tyrvis.				
Zw. Kurala und Isojärvi .	57	„	„	„ Höchste Kuppe.
„ „	70	„	„	„ Kreutzschrammen.

Zw. Soinila u. Stormis . .	45	O.	Gneis.
„ „	62-69	„	Zwei annormale Schrammen.
Beim Dorfe Ruotamo 3 Werst v. d. Kirche	50	„	Gneis u. Glimmerschiefer. Viele Bergkuppen. Mittel mehrerer Messungen; die Schrammen variirend von 40 bis 62.
Kirchspiel Karkku.			
4 Werst vor Laurentaka	63	„	Glimmerschiefer mit Magnetkies. Welche
auf d. Wege von Tyrvis	25	„	von diesen normal sind, ist schwer zu bestimmen.
Nahe bei Salmis	24	„	Gneis. Hoher Berg. Höchste Kuppe.
Kirchspiel Nykyrka.			
Insel Lökö, Tervaluoto . .	31	„	Mittel mehrerer Messungen.
Die Ålands-Inseln.			
Kirchspiel Föglö.			
Södö	16	„	Gneis. Höchste Kuppe.
„ Schrammen in zwei Richtungen; südlicher undeutliche, sogar krumme Schrammen	14	„	„ Westlich von der höchsten Kuppe.
	16	W.	
Degerby, am Ufer	40	O.	Syenit.
„ auf einem hohen Berge	19	„	„ Deutliche Schrammen.
Kirchspiel Hammarland.			
Lootsenstation Signildskär	20	„	Porphyr. Mittel mehrerer Messungen.
Zollhaus Eckerö	$32\frac{1}{2}$	„	„ „ „
Kirchspiel Lemland.			
Leuchtthurm Lågskär . . .	37	„	
„ „	42	„	
Kirchspiel Jomala.			
Lootsenstation Berghamn .	47	„	
„ „	52	„	

Kirchspiel Kumlinge.			
Lootsenstation Fiskö. Notholm	37	O.	
„ „ „	44	„	
Jurmo. N. Ufer	31	„	Mittel mehrerer Messungen.
„ S. „	$33\frac{1}{2}$	„	„ „ „
Holmen. N. „	$36\frac{1}{2}$	„	„ „ „
„ an anderem Orte .	$44\frac{1}{2}$	„	„ „ „
Lillklynda nahe bei Jurmo	36	„	

Gouvernement Wasa.

Orte wo die Obserwationen gemacht sind.	Abweichung von Süden		Gebirgsart, Lage der Schrammen, Anzahl der Messungen und andere Bemerkungen.
	in Graden.	nach welcher Seite.	
Kirchspiel Nykarleby.			
In der Stadt. südlich von der Kirche	16	O.	Feiner Granit. N. Abhang.
„ „ noch südlicher	15	„	„ „ „
Kirchspiel Pedersöre.			
Berg Korsnäs (5 W. nördlich von Smedby)	14	„	Granit. S. Abhang. Mehrere Messungen.
Stadt Jakobstad	13	„	Mittel mehrerer Messungen.
Kirchspiel Lillkyrö.			
2 W. nördlich von Björni	0	„	Granit. N. Abhang.
Bei der Station Björni. . .	10	„	„ „
Bei der Kirche.	5	„	„ „
Zw. Björni u. Dalkarl . .	10	„	„ W. von der höchsten Kuppe.
Kirchspiel Mustasaari.			
Hafen Brändö.	10	W.	Grauer Gneis. Höchste Kuppe.
Lootzenplatz „	12	„	
Kirchspiel Malaks.			
Glashütte Johannisdal . . .	7	„	Mittel mehrerer Messungen.
Granoskatan auf Bergö . .	13	O.	„ „ „
Rönnskär, Fältskärholm. .	26	„	
Hamnskäl Wattungen . . .	14	„	
„ „ (andere Stelle)	24	„	

Kirchspiel Närpes.			
Pirlaks	7	W.	Granit-Gneis.
Bei der Stadt Kaskö . . .	25	O.	
Grytskär, östliches Ufer.	1½	W.	
„ westliches „ .	13	O.	
Kirchspiel Lappfjärd.			
Nahe bei Kristinestad . . .	4	W.	Granit-Gneis.
„ „ (auf dem Berge)	7	„	„ Höchste Kuppe.
Häxel	9	„	„ „ „
Kirchspiel Queflaks.			
Lootsenplats Korsö	17	O.	
Kirchspiel Laukkas.			
8 W. von Kärkas nach Sakkari	14	„	Granit.
3 W. nahe bei Sakkari . .	8	„	Grober Granit. Westl. von der höchsten Kuppe.
1 W. „ „ . .	13	„	„ „ Eine Schramme zeigte 5° nach W.
Bei der Station „ . .	3	„	„ „ „ 1° „
Bei der Stadt Jyväskylä .	54	„	Granit mit Gneis. Mittel mehrerer Messungen.
5 W von der Stadt nach Sieskilä	55	„	Granit. Schlechte Lage. Die Schrammen zeigten 54—58°, die meisten 55°.
1 W. vor Sieskilä.	50	„	Granit.
9 W. von „ nach Raikela	42	„	Gneis. W. von der höchsten Kuppe.
Bei Raikela	33	„	„ Höchste Kuppe. Ausgezeichnete Schrammen.
Eisenhütte Koskensaari . .	38	„	Granit.
Dorf Putola	38	„	Porphyrartiger Granit. Flacher Berg.
2 W. von „ nach Jämsä . .	27	„	„ „
An demselben Orte	37	„	„ „ Wahrscheinlich annormale Schrammen.

Gouvernement Tavastehus.

Orte wo die Observationen gemacht sind.	Abweichung von Süden in Graden.	Abweichung von Süden nach welcher Seite.	Gebirgsart, Lage der Schrammen, Anzahl der Messungen und andere Bemerkungen.
Kirchspiel Tammela.			
Dorf Torro	51	O.	Granit-Gneis. N. Abhang. Drei Messungen.
„ „	53	„	Feiner Gneis-Granit. Mehrere Messungen.
Gut Wiksberg	16	„	Gneis. Flacher Hügel.
Niemenkylä	53	„	„ N. W. Abhang.
Nahe bei Laurimäki	44	„	Granit-Gneis. Mehrere Messungen.
Östlich von Torro	47	„	„ N. Abhang.
Bei dem Pfarrhause	53	„	Gneis. N. Abhang. Kleiner Hügel. Gute Schrammen.
Dorf Sukkula, Kulmala . .	58	„	Glimmerschiefer mit Staurolith. Weniger gute Schrammen auf einem flachen Berge.
Dorf Waulammi	54	„	Verrotteter Gneis. N. Abhang. Undeutliche Schrammen.
Zw. Jokkis und Forssa . .	52	„	Schiefriger Gneis. Mittel mehrerer Messungen.
Station Kuustö	25(?)	„	Stark verwitterter Gneis. Ausgeschliffene Vertiefung. Stosseite des Berges.
Station Portas	60	„	Rother Granit. N. Abhang. Undeutliche Schramme.
Kirchspiel Somero.			
Oinasjärvi	34	„	Granit. Mehrere Messungen.
Wiuvala	25	„	Gneis.
Kopila	30	„	Grauer Gneis. N. Abhang.
Joensuu	35-40	„	Grünstein. N. Seite des Berges.

Kirchspiel Wonå.			
Tavastehus. N.O. v. d. Stadt	24	O.	Syenit. Höchste Kuppe.
Leitsankanko	50	„	Grauer Gneis. Flacher Hügel. Gute Schrammen.
„ 3 W. nach T:hus	51	„	Rother Granit. Weniger gute Lage der Schrammen.
„ „ „	35	„	„ „ Kreutzschrammen.
Kirchspiel Janakkala.			
Eisenbahnstation Riihimäki	18	„	Granit-Gneis. Gute Lage aber undeutliche Schrammen.
„ 1 W. nördl. v. d. Station	28	„	Gneis-Granit. Höchste Kuppe. Mittel mehrerer Abweichungen.
Arolampi nahe bei d. Eisenbahn	15	„	Gneis. Starker N. O. Abhang.
„ „ „ „	36	„	„ Kreutzen die Vorhergehenden.
„ 1,200 Fuss südlicher.	41	„	Schiefer mit Staurolith. N. O. Abhang. Gute Schrammen.
Antila.	25	„	Gneisschiefer. N. O. Abh. Mittel mehrerer Messungen.
„	30	„	„ 2 Fuss breit, 4 F. lang und 2 bis 3 Zoll tief ausgeschliffen.
Kirchspiel Loppis.			
Nahe bei Topeno	22	„	Granit-Gneis. Schlechte Lage.
7 W. von da nach Wojakala	30	„	Gneis. Gute Schrammen in verwittertem Berge.
Nach der Rengo Kirche hin	53	„	Granit. S. W. Abhang.
Kirchspiel Messuby.			
Bei Tammerfors, östlich von dem Strome	20-28	„	Granit-Gneis. Höchste Kuppe.
„ beim Hohofen	28	„	„ N. Abhang.
Zw. Kekkois und Yrjälä .	24	„	Granit. N. Abhang.
Näher nach „	19	„	„ „ Ganz parallele Schr.
Im Dorfe „	25	„	„ Flacher Berg. Hier fanden sich auch Schrammen in 30 bis 40° W. Richtung.

10 W. südlich von Yrjälä	27	O.	Granit. Flacher Berg.
17 „ „ „	32	„	Grünstein. „ „
Gut Teiskala	29	„	Granit. „ „ Annormale Schr. 34 und 39° O.
Station Toijola	26	„	„ „ „ Annormale 30 und 9° O.
Südlich von „	24	„	Gneis mit Grünstein. N. Abhang.
1 Werst vor Suorila	20	„	„ Flacher Berg. Variirend bis 35°.
Kirchspiel Kangasala.			
In der Nähe der Kuhmalaks Kapellkirche	27	„	Gneis. Mittel mehrerer Messungen.
Kirchspiel Hauho.			
Hangasmäki	52	„	Granit-Gneis. N. Abhang. N. N. O. von der höchsten Kuppe.
Kirchspiel Lampis.			
Beim Forstinstitute Ewois	33	„	Gneis-Granit. Deutliche Schrammen in verwittertem Gestein.
Kirchspiel Padasjoki.			
Autois, bei der Lampis Gränze	50	„	Syenitartiger Gneis. Gebirgige Gegend.
Näher nach Autois	30	„	„ „ Höchste Kuppe. Mittel mehrerer Messungen.
Bei Autois	22	„	Syenit. Höchste Kuppe.
Zw. „ und Nyystelä .	14	„	Granit. N. W. Abh. an der Landstrasse.
Nahe bei „	22	„	Gneis. Lange, etwas gebogene Schrammen in einem hohen Berge.
Kirchspiel Asikkala.			
Zw. Wesiwehmais und Wierumäki	24	„	Grober Granit. Grosser flacher Berg.
3 Werst vor Wierumäki .	24	„	„ „ „ „ „
Kirchspiel Jämsä.			
Zw. Kalmawirta u. Pullola	35	„	Porphyrartiger Granit. W. Abhang.
Nahe bei Kalmawirta . . .	26	„	Gneis-Granit. Flacher Berg.
Bei der Station im Dorfe „	30	„	Porphyrartiger Granit. „
Zw. D:o und Hawisto . .	22	„	Gneis. „

Bei Terwola	22	O.	Gneis. Flacher Berg.
„ „	30	„	„ Ausgeschliffene Schramme.
Dorf Utom nach Seppola .	16	„	Granit-Gneis. Flacher Berg.
Schmaler Bergrücken im See Kurganselkä	24	„	Porphyrartiger Granit. N. Abhang. Niedriger Berg.
Nahe bei Seppola	24	„	„ „ Flacher Berg, über den die Landstrasse führt.
Bei der Sägemühle Patalankoski	27	„	„ „ N. Abhang. Mehrere Messungen.
Kirchspiel Längelmäki.			
Von Hallinpenki nach der Jämsä Gränze	14	„	Granit. Flacher Berg. W. Abhang.
An demselben Orte	5-24	„	„ „ „ Kreutzschrammen.
Nahe bei Hallinpenki . . .	28	„	„ „ „
Beim Dorfe Hallinpohja . .	17	„	Porphyrartiger Granit.
9 Werst nach Langinpohja	25	„	Syenit-Granit mit Grünstein. Hübsche Schlifffläche.
In der Nähe des Vorgehenden	17	„	Grünstein. Flacher Berg. Gute Schrammen.
Dorf Wilkila	19	„	„
„ Eräslaks	19	„	Syenit mit Grünstein. Viele fast parallele Schrammen.
Kirchspiel Orihwesi.			
Zw. Eräslaks u. Orihwesi	28	„	Thonschiefer. Flacher Berg. Eine Seitenschramme 30°.
Bei Taipale	21	„	Grünstein. Flacher Berg. Eine annormale Schramme 49°.
Nahe bei Kallenautio . . .	25	„	„ Kleine aus dem Sandrücken hervorgehende Gebirgshügel.
Beim Dorfe nach d. Ruowesi Seite	24	„	Syenit u. Grünstein. Annormale Schr. 61°.
3 W. vom Dorfe nach der Ruowesi Seite	20	„	Grünstein. Höchste Kuppe eines flachen Berges.

Kirchspiel Akkas.			
Nahe bei der Kirche . . .	33	O.	Schiefriger Gneis. Niedriger Berg. Andere Schr. 40—70°.
3 W. nach der Kalvola Seite	80	„	Feiner Gneis. Hoher Berg.
11 „ „ „ „	81	„	„ „ Hoher Gebirgshügel.
Kirchspiel Hattula.			
Bei d. Station Sattula . . .	41	„	Grünstein.
Kirchspiel Ruowesi.			
Zw. Ruhala u. Kekkais . .	11	„	Granit. Gute Lage. Undeutliche Schramme.
1 Werst von „ . .	22	„	„ N. Abhang am Fusse eines hohen Berges.
Beim Dorfe „ . .	19	„	„
Klippe im See Hietaranta .	30	„	„ Mittel mehrerer mit 17° abweichender Schrammen.
Andere Klippe im „	29	„	„ Mittel mehrerer mit 12° abweichender Schrammen.

Gouvernement Uleåborg.

Orte wo die Observationen gemacht sind.	Abweichung von Süden in Graden.	Abweichung von Süden nach welcher Seite.	Gebirgsart, Lage der Schrammen, Anzahl der Messungen und andere Bemerkungen.
Kirchspiel Kemi.			
Kallinkangas	10	O.	Quarzfels. Mittel mehrerer Messungen.
Kalkimaa (1 Meile von der Kirche)	0		Marmor. Mehrere Messungen.
Bei der neuen Kirche . . .	14	O.	Quarzfels. „ „
Westlich von der „ . . .	5	„	„ „ „
Dorf Wiiris.	61½	„	Beim Flusse Kemi.
Kirchspiel Uleåborg.			
In der Stadt	55	„	Granit-Gneis.
Kirchspiel Pyhäjoki.			
1 W. südlich von Karjaluoto	2	„	Röthlicher Granit. Höchste Kuppe. Viele Messungen.
Bei der Station Luoto . . .	8	„	Granit. Mittel mehrerer Messungen.
Kirchspiel Kuusamo.			
Maanselkä, am neuen Wege	57½	„	Gneis-Granit. Höchste Kuppe. Viele Messungen.
„ nach Korkas hin	58	„	„ O. Abhang.
Jussilamminvaara	70	„	Glimmerreicher Gneis.
„ (N. Seite des Berges)	74	„	„ „ Sehr regelmässige Schrammen.
Oleksianvaara, südlich von Paanajärvi	84	„	Granit. Undeutliche Schrammen.
Nahe bei Haamanvaara . .	73	„	Höchste Kuppe.
Berg bei Maanselkä	63	„	Gneis-Granit. N. Abhang.

Berg bei Maanselkä (andere Stelle)	49½	O.	Grünstein. Starker Abfall nach Osten.
Hukkavaara nahe bei Suinkijärvi	68	„	W. Abhang.
Saunavaara	73½	„	Granit. N. Abhang.
Pussisenvaara	73	„	Syenit. W. Abhang.
Nordufer von Tolpajärvi	64	„	Grauer Granit. N. Abhang westl. von d. höchst. Kuppe.
„ von Pitkäperä	53	„	„ „ „ „
„ „	66	„	Diorit. S. Abhang.
Östlich von „	64	„	Syenit. „ „ westl. v. d. höchsten Kuppe.
Hügel S. O. von Karhuvaara	66	„	Grauer Granit. N. Abh. östl. v. d. „
Kiviaho	64½	„	Quarzit. Westlich von d. „
Lammasvaaranaho	68½	„	Grauer glimmerfreier Granit. S. Abhang.
Wilmila (bei Suingijärvi)	71	„	Röthlicher Granit. S. Abh. westl. v. d. höchst. Kuppe.
Pyhävaara	72	„	Kieselschiefer und Quarzfels.
Samakkovaara	73, 74	„	Diorit. S. Abhang.
„ (nach O. hin)	64	„	Syenit. W. N. W. Abhang.
Kirchspiel Pudasjärvi.			
Auf dem halben Wege von Uleåborg nach Kuusamo	52	„	Gneis. Mehrere Messungen.
Kirchspiel Kalajoki.			
Kalajoki	16	„	„ N. Abhang.
Kirchspiel Paldamo.			
Wimpelinvaara, 1½ W. von Kajana	40	„	Quarzit. Viele Schrammen.
Kirchspiel Hyrynsalmi.			
Kynteläkallio	50	„	Quarzfels. W. Abhang.
„	54	„	„ „

Gouvernement S:t Michel.

Orte wo die Observationen gemacht sind.	Abweichung von Süden		Gebirgsart, Lage der Schrammen, Anzahl der Messungen und andere Bemerkungen.
	in Graden.	nach welcher Seite.	
Kirchspiel Heinola.			
Dorf Wierumäki	30	W.	Granit. N. Abhang. Sehr gute Schrammen.
$2\frac{1}{2}$ W. nach Heinola hin .	25	„	„ Ein kleiner Bergrücken, nach der einen Seite westlich, nach der andern östlich geschrammt.
„ „ „ . .	19	O.	„
3 „ „ . .	19	W.	„ Undeutliche Schrammen.
4 „ „ . .	20	„	Grauer Gneis. Mehrere fast parallele Schrammen.
In der Stadt Heinola . . .	16	„	Gneis. Viele Schrammen in der Nähe der Kirche.
In der Nähe der Landkirche	19	„	Grünstein mit Quarz und Granitgängen. Mehrere Schrammen.
„ „ „	0	—	„ „ „ Eine einzige Schramme.
Station Lusi	14	W.	Gneis. Flache Berge. Die Schrammen variiren von 10—15°.
Koskimylly, nach Paaso zu	7-15	„	Grauer Gneis. Flache Hügel.
Station Paaso	0	—	Gneis.
Kirchspiel Mäntyharju.			
Station Kuorti	4	O.	„
4 W. nach Ahvenniemi hin	15	„	„
11 „ „ „	4	„	„ Grosser flacher Berg.
„ „ „	3	„	„
Station Ahvenniemi	11	W.	„ Die Schrammen variiren von 4—15°.
9 Werst nach Toivola hin	2	„	„ Niedrige Hügel.

2 W. von Toivola nach S:t Michel	0	—	Gneis. Flache Berge. Die Schr. variiren von 5—10°.
8 W. „ „ „	0	—	Grauer Gneis. Höchste Kuppe. Grösste Abweichung 4°.
Kirchspiel S:t Michel.			
Station Hindikka	5	O.	Gneis. Eine gute und lange Schramme.
9 W. von da nach S:t Michel	0	—	Granit-Gneis. Mehrere flache Hügel.
3 W. vor Riiska	2	O.	Gneis. Graben bei der Landstrasse.
5 W. vor d. Stadt S:t Michel	10	„	Glimmerschiefer. Flacher Berg.
1 W. „ „	3—6	„	Granit-Gneis.
7 W. von da nach Toplases	10-14	„	Gneis.
1 W. vor „	15	„	„
Station Toplases	22	„	„ Flacher Berg. Die Schr. variiren von 15—27°.
Auf der Gränze nach Jokkas	20	„	„ N. Abhang. Mehrere fast parallele Schrammen.
Kirchspiel Jokkas.			
Nahe beim Dorfe Kontilamäki	20	„	Schiefriger Gneis.
Auf d. halben Wege nach Turakkala	27	„	Gneis. Höchste Kuppe.
Bei der Station „	25	„	„ Flacher Berg, der höchste in der Gegend.
In der Nähe der Kirche .	30	„	„ Höchste Kuppe. Grosse Schramme.
„ „ „ nach der Seite von Palois . .	43	„	„ Die Schr. variiren von 38—55°.
Auf d. halben Wege nach „	35	„	„ Grosser flacher Berg an der Landstrasse.
Station Palois	43	„	„ W. Abfall. Undeutliche Schrammen.
5 W. von hier nach Läskilä	40	„	„ Andere zeigten 42 und 43°.
Nahe bei Pikilä	33	„	Grauer Gneis. Höchste Kuppe. Mittel mehrerer Messungen.
Kirchspiel Rantasalmi.			
Auf d. halb. Wege zw. Läskilä und Kalliolaks	47	„	Gneis. ⎫ Niedrige Hügel südlich von
„ „ (andere Stelle)	50	—	„ ⎭ der Landstrasse.

Kirchspiel Puumala.			
Nahe bei Lewisinjoki . . .	$10\frac{1}{2}$	O.	Gneis und Granit. Mittel mehr. Messungen.
Kirchspiel Sääminge.			
Station Kalliolaks	50	„	Gneis. Flacher Berg. Eine Schramme 24 Fuss lang.
„ „	$52\frac{1}{2}$	„	„ Mittel mehrerer Messungen.
5 W. von da nach Nyslott	54	„	Granit-Gneis.
Nahe bei Nyslott	50	„	„ Höchste Kuppe.
In der Stadt Nyslott . . .	52	„	Schiefriger Gneis mit Kalk und Quarz. Undeutliche Schrammen.
Bei der Fähre	49	„	Gneis. Deutliche Seitenschrammen.
Kirchspiel Kerimäki.			
In der Nähe von Antola .	53	„	Feiner heller Granit. Schlechte Lage.
3 W. vor Putikko	48	„	„
„ „	6	„	„
Bei d. Station Putikko . .	37	„	„ Hügel in einem Acker.
Nahe bei Pulliko	37	„	„ Grobe ausgeschliffene Schrammen.
9 W. von da nach Multimäki	40	„	„ „ „

Gouvernement Kuopio.

Orte wo die Obserwationen gemacht sind.	Abweichung von Süden		Gebirgsart, Lage der Schrammen, Anzahl der Messungen und andere Bemerkungen.
	in Graden.	nach welcher Seite.	
Kirchspiel Kuopio.			
Zw. d. Stadt u. Henriksnäs	45	O.	Gneis-Granit. Wenig sichtbare Schrammen.
Henriksnäs	68	„	Schiefer. Der höchste Berg bei der Station.
Nahe bei Wehmasmäki . .	65	„	Granit.
Bei „	58	„	„ Grosser flacher Berg.
Bei der Station Olkola . .	53	„	„ Viele Schr. zwischen 52 u. 57°.
Jännewirta	49	„	„ Abhang in der Richtung der Schrammen.
S. W. v. d. Stadt Kuopio	54	„	Gneis.
„ „ (an anderem Orte	62	„	„ Keine sichere Messung.
Särkelä, 5 W. v. d. Stadt	66	„	„ Kleiner Hügel. Variiren zw. 63 und 68°.
Nahe bei Haminanlaks . .	45	„	„ Höherer Berg.
Zw. „ u. Pikkelanmäki	62	„	„ N. W. Abhang.
Löttökoski	54	„	„ Niedriger Berg.
Kartula	45	„	„ Gute Schrammen in einem kleinen Berge.
Zw. Kuuslaks und Kasurila	40	„	Grünstein mit Granit. Abhang in der Richtung der Schrammen.
Kirchspiel Pielavesi.			
Zw. Raisko u. Isakalu . .	55	„	Porphyrartiger Granit. Undeutliche Schrammen. Gute Lage.
N. Seite von Sunalamminsaari	19	„	Gneis. Gute Lage. Viele übereinstimmende Schrammen.

Kirchspiel Idensalmi.			
Zw. Löytymäki u. Pörsamäki	42	O.	Gneis. Flacher Berg. Undeutliche Schrammen.
Nahe bei Mykkelä	30	„	Diorit. Undeutliche Schrammen in verwittertem Gestein.
5 Werst von Kukkola . .	22	„	Hornblendereicher Diorit.
Kirchspiel Nilsiä.			
Beim Kirchdorfe	31	„	Quarzit. Hervorstehende Spitzen, 25 bis 50°.
Klippe im See, 1/4 Meile von der Kirche	31	„	Diorit. N. Abhang.
Pisawuori	15	„	Quarzit. Höchste Spitze. 10 bis 29°.
3 Werst von Haluna nach Kuuslaks	37	„	Diorit. Grobe ausgeschliffene Schramme.
An anderem Orte	30	„	Syenit mit Diorit. Undeutliche Schrammen in verwittertem Gestein.
Nahe bei Kuuslaks	31	„	Diorit. Kreutzschrammen von 25 u. 50°.
Kirchspiel Leppäwirta.			
Zw. Wehmasmäki und Lemby	49	„	Grünstein. Höchste Kuppe.
Kirchspiel Rautalampi.			
Zw. Lemby u. Suonijärvi	43	„	„ Höchste Kuppe. Annormale Schramme 86°.
Nahe bei „	38	„	Gneis. Flacher Berg.
Zw. „ und Toholaks . .	30	„	„ Zwei grosse ausgeschliffene Schrammen.
Bei Toholaks	30	„	Porphyrartiger Granit. N. Abhang.
Zw. „ und Kivisalmi	30	„	„ „ Höchste Kuppe.
Zw. Kiwisalmi u. Hindikka	22	„	Granit. „ „
Bei Hindikka	25	„	Syenitartiger Gneis. „ „
Etwas südlich von Hindikka	20	„	„ „
Beim Pfarrhause	23	„	
Kirchspiel Kiides.			
Nahe bei der Kirche . . .	62	„	Thonschiefer. Flache Hügel.

Andere Stellen bei d. Kirche	42	O.	Thonschiefer. Flache Hügel.
Nahe bei Haarjärvi	52	„	„ Sehr undeutliche Schrammen.
Kirchspiel Tohmajärvi.			
Bei der Station Kemie . .	60	„	Glimmerschiefer. Abhang in der Richtung der Schrammen.
1 W. von da nach Sordavala hin	61	„	„ Höchste Kuppe. Anormale Schramme 67°.
Zw. Tikkalan- und Hongavaara	64	„	Thonschiefer. Höchste Kuppe.
Näher bei „	68	„	„ „ „
Bei „	62	„	„ Abhang in der Richtung
3 West von Mulo	75	„	der Schrammen.
Kirchspiel Libelits.			
Die grössere Klippe am Ausflusse des Höytiäinen . .	39-43	„	Thonschiefer. Höchste Kuppe.
Die kleinere Klippe am Höytiäinen	32	„	„ „ „
Kirchspiel Kaavi.			
Nahe bei Marjanvaara . . .	9	„	Granit.
Zw. Retuis und Kaavi . .	17	„	Grauer Gneis. Flacher Berg. Gute Schrammen.
2 W. von Kaavi nach Kuopio hin	13	„	„ „ Flacher Berg.
Kirchspiel Pelgjärvi.			
Beim Gute Alahovi	35	„	„ „ Mehrere Messungen.
„ „ „	26	„	„ „ Die vorhergehenden kreutzend.

Gouvernement Wiborg.

Orte wo die Observationen gemacht sind.	Abweichung von Süden in Graden.	Abweichung von Süden nach welcher Seite.	Gebirgsart, Lage der Schrammen, Anzahl der Messungen und andere Bemerkungen.
Kirchspiel Kymmene.			
In der Nähe der Festung.	2	O.	Rapakivi.
Kirchspiel Wekkelaks.			
Bei der Stadt Fredrikshamn	4	..	.. Mittel mehrerer Messungen.
Dorf Pahula	2	..	.. N. Abhang.
Kirchspiel Lappvesi.			
Lauritsala	18	..	Syenitartiger Rapakivi.
Bei der 2:ten Station am Saima-Kanal	19	..	.. ..
Zw. der 2:ten u. 3:ten Station am Saima-Kanal . .	18	..	.. .. Mittel mehrerer Messungen.
Kirchspiel Parikkala.			
Station Tyrjä	25	..	Grauer Gneis.
Nahe bei Tyrjä	19	..	„ „ Keine gute Lage der Schrammen.
Kirchspiel Ruokolaks.			
Zw. Siitola u. Niskapietilä	17	..	Gneis mit Magnetkies. Mittel mehr. Messungen.
Kirchspiel Jaakimvaara.			
Bei Lahdenpohja	26	..	Gneis. Mittel mehrerer Messungen.
Zw. .. und Reuskala	21	..	„ Weniger gute Lage der Schrammen.
Station Reuskala	19	..	„ mit Magnetkies. Gute ..
Insel, der Kirche gegenüber	22	..	Feiner Granit. Lange und tiefe ..

Kirchspiel Ruskiala.			
Nördlich vom Kalkbruche .	38	O.	Grauer Gneis.
Kirchspiel Sordavala.			
Ein Berg nördl. v. d. Stadt	22	„	Gneis. N. W. Abhang.
10 Werst „ „	23	„	
Bei der Sägemühle Läskilä	28	„	
„ „ „	33	„	
Station Otsois	48	„	Gneis mit Magnetkies.
„ „ nach der Sordavala Seite	36	„	„ „
Die 7:te Werst nach „	32	„	„ „
Die 8:te „ „	28	„	„ „
Die 4:te W. nach Kexholm	17	„	„ „ Mittel mehrerer Messungen.
Kirchspiel Imbilaks.			
Bei Koirinoja	27	„	Glimmerschiefer. Östl. von der höchsten Kuppe.
Station Kidilä	10	„	„ W. Abhang.
Insel Ruhkamosaari	10	„	Granit. „ „
„ „	3	„	„
Kursikallio bei der Kirche	13	„	„
Sumeria	27	„	
„	40	„	

BEMERKUNGEN

UBER

EINIGE VON FABRICIUS BESCHRIEBENE

HELOPS-ARTEN

VON

F. W. MÄKLIN.

(Vorgetragen d. 9 Febr. 1863.)

In der Absicht die Arten der Gattungen *Strongylium* Kirby, Lacordaire und *Praogena (Praeugena)* De Castelnau, welche noch niemals monographisch dargestellt worden sind, näher zu untersuchen, hatte ich im vorigen Sommer sowohl die öffentlichen Museen in Stockholm, Berlin und Paris benutzt, als auch ausserdem durch die ganz besondere Gefälligkeit mehrerer Entomologen Europas ein bedeutendes Material zu diesem Zwecke zusammengebracht. Mit der grössten Bereitwilligkeit hatte mir ausserdem Herr Professor Schaum in Berlin nicht nur die von Germar beschriebenen *Strongylium*-Arten zur Vergleichung und Untersuchung geliehen, sondern auch mit einer seltenen Liberalität mir fehlende Unica der oben erwähnten Gattungen aus seiner reichen Sammlung abgetreten. Ich hielt es aber für eine Nothwendigkeit, auch die von Fabricius beschriebenen Arten dieser Gattungen nach den typischen Exemplaren zu kennen und nahm desswegen, nach einem von Herrn Doctor Dohrn, bei dem ich acht Tage in Stettin aufs angenehmste zugebracht hatte, vorgeschlagenen Reiseplane, meinen Rückweg aus Frankreich über Lüttich, Leyden, Amsterdam, Hamburg, Kiel, Kopenhagen und Schweden. In Kiel hatte ich durch die ausgezeichnete Güte des Herrn Professor Behn Gelegenheit, die Arten in Fabricius' eigener Sammlung durchzusehen und in Kopenhagen angelangt, erhielt ich nicht nur aus den bedeutenden Sammlungen des Herrn Westermann noch eine ansehnliche Bereicherung für meine beabsichtigten monographischen Arbeiten, sondern hatte auch das Vergnügen, die persönliche Bekanntschaft des Herrn Professor Schiödte zu machen, der mit einer ausgezeichneten Zuvorkommenheit von seinem Landhause in der Umgegend von Kopenhagen nach der Stadt kam, um mir Gelegenheit zu geben, die von Fabricius aus den früheren Lund'schen und Sehestedt'schen Sammlungen beschriebenen Arten zu untersuchen.

In dem Folgenden gebe ich die von mir notirten Bemerkungen über diejenigen von Fabricius beschriebenen *Helops*-Arten, welche entweder wirklich zu den Gattungen *Strongylium* und *Praogena* gehören, oder von Lacordaire

als muthmasslich dahin gehörig angeführt worden sind, und benutze zugleich diese Gelegenheit um den Herrn Prof. Behn und Schiödte für die mir erwiesene Gefälligkeit meinen Dank öffentlich auszusprechen.

In „*Histoire naturelle des insectes*“, Tom. V, p. 486 führt Lacordaire folgende von Fabricius beschriebene *Helops*-Arten an als zur Gattung *Strongylium* gehörend: *erythrocephalus*, *metallicus*, *aeneus*, *violaceus*, *morbillosus*, *bicolor*, *haemorrhoidalis* und *viridis*. Von diesen Arten ist

Helops erythrocephalus die in den Sammlungen gewöhnlich als die von Fabricius beschriebene *Strongylium*-Art bezeichnete. Das typische Exemplar in Fabricius' eigener Sammlung in Kiel hat am Kopfe, wie, wenn ich mich nicht irre, schon früher bemerkt worden, eine Bedeckung von rothgelbem Harz, die jetzt zersprungen ist, und da ein Stück in der Mitte herausgefallen, kann man ganz deutlich die eigentliche blaugrüne Farbe des Kopfes sehen. Dieser Überzug hat mittlerweile die Veranlassung zu dem von Fabricius ertheilten unpassenden Namen gegeben. Die Art scheint auf Java nicht selten zu sein.

Helops metallicus Fabr. *Syst. El.* I, p. 157, 3, beschrieben nach Lunds Sammlung, ist indess die in den Sammlungen gewöhnlich mit *Odontopus cyaneus* Fabr. bezeichnete Art. Lacordaire sagt nämlich l. c. p. 402 von *Tenebrio cyaneus* Fabr.: „*Fabricius l'a réuni plus tard* (Syst. El. I, p. 157) *à son Helops metallicus qui est de l'Amérique du Sud et appartient probablement au genre Strongylium.* In dem Exemplare aber von *Fabricii Systema Eleutheratorum*, welches Lund besass, ist, wie mir Herr Professor Schiödte zeigte, mit Lunds eigener Handschrift die Vaterlands-Angabe „*America meridionalis*“ in „*Guinea*“ verändert. Den Namen *cyaneus* hatte Fabricius in *metallicus* umgeändert, weil er schon früher in *Ent. syst.* I, 123 eine *Helops*-Art unter demselben Namen beschrieben hatte.

Helops aeneus Fabr. *Ent. syst. suppl.* p. 48,2; *Syst. El.* I, p. 157, ebenfalls nach Lunds Sammlung beschrieben, ist nicht ein *Strongylium*, sondern gehört zu der Gattung *Camaria* Encycl. méth.

Von *Helops violaceus* Fabr. habe ich zwar kein typisches Exemplar gesehen, glaube aber, dass man diese Art in den Sammlungen ganz richtig auf die grösste in Brasilien vorkommende *Strongylium*-Art gedeutet hat. Von dieser Art findet man nämlich zuweilen eine Varietät, die vollkommen mit der von Fabricius gegebenen Beschreibung übereinstimmt. Die Benennung *Strongylium violaceum* muss jedoch jedenfalls verändert werden, indem *My-*

laris violacea Pallas = *Helops splendidus* Germ. = *Stenochia cylindrica* Dej. Cat. in dieselbe Gattung gehört.

Helops morbillosus Fabr. Syst. El. I, p. 158, beschrieben nach der Schestedt'schen Sammlung, gehört zur Gattung *Strongylium* und ist von Smidt aus Essequibo in Guyana gebracht worden. Diese Art scheint in den Sammlungen sehr selten zu sein, denn ich habe nur *ein* zweites Exemplar aus Maroni im Innern Guyanas in der Sammlung des Herrn Chevrolat in Paris gesehen, welches der Besitzer mir zur Untersuchung gütigst geliehen hat. Nach diesen zwei von mir gesehenen Exemplaren ist die folgende kurze Beschreibung entworfen.

Strongylium morbillosum Fabr.: *Suboratum, convexum, obscurius cyaneum, aut virescente cyaneum, admodum nitidum; capite et pectore magis violaceis; antennis apicem versus fortius dilatatis et compressis; pronoto transverso, apicem versus multo magis quam basin versus angustato, confertissime subtiliter punctato, lateribus in medio tuberculo minuto, obtusiusculo armatis; elytris subseriatim grosse foveolatis, foveolis subhexagonis, paulo ante apicem multo minoribus.*

Longit. 10,3—11,3 m. m.; Latit. hum. 4 m. m.

Caput cyaneo-violaceum, confertissime subtiliter punctatum, subrugulosum; oculis modice distantibus. Antennae capite cum pronoto tertia parte longiores, articulis sex ultimis fortius dilatatis et compressis, totae cyaneae. Pronotum longitudine dimidio fere latius, in medio leviter dilatatum et apicem versus multo magis quam basin versus angustatum, lateribus in medio tuberculo minuto, obtusiusculo armatis, in medio transversim perparum convexum et prope marginem basalem et apicalem transversim depressum, confertissime subtiliter punctatum, versus latera subrugulosum, cyaneum aut virescenti-cyaneum, subopacum, margine basali praesertim in medio sat alte elevato. Scutellum triangulare, angustum, viridi-aeneum, nitidum, parcius minus subtiliter punctatum. Elytra pronoto tertia parte latiora, convexa, viridi-cyanea, admodum nitida, subseriatim inaequaliter grosse foveolata, foveolis praesertim in medio majusculis, subhexagonis, ante apicem multo minoribus, margine inflexo violaceo. Corpus subtus magis violaceum, abdomine praesertim cyaneo colore nitenti. Pedes toti cyanei.

Helops bicolor Fabr. *Ent. syst.* I, 118,7; *Syst. El.* I, 159,17, von dem ich das typische Exemplar in Kiel gesehen, ist eine mir vollkommen unbekannte Art und gehört gewiss nicht zur Gattung *Strongylium*, sondern möglicher Weise zu den eigentlichen *Helopiden*. Über diese Art habe ich nur folgende Worte aufgezeichnet:

Brevis, valde convexus, obscure et parum viridi-aeneus; pronoto transverso, dense obsoletius punctato, angulis anticis productis, acutis, posticis obtusis: elytris profundius striatis, striis punctis impressis nonnihil distantibus; antennis pedibusque nigro-piceis.

Longit. 8 m. m.; Latit. hum. 4,3 m. m.

Zu dieser kurzen Diagnostik können noch Fabricius' Worte „*subtus ater*" hinzugefügt werden.

Bei *Helops haemorrhoidalis* Fabr. *Ent. syst.* I, 119, 11; *Syst. El.* I, 159, 18 citirt wohl Fabricius „*Mus. Britann.*", aber in seiner eigenen Sammlung in Kiel befindet sich die gewöhnlich als *Strongylium haemorrhoidale* Fabr. angesehene Art mit Fabricius' eigener Handschrift unter obenstehendem Namen bezettelt. Von dieser Art findet man oft in den Sammlungen eine Varietät mit kupferrothem Halsschilde, welche von Germar als *Helops auricollis* beschrieben ist.

Helops viridis Fabr. *Syst. El.* I, p. 159, 20 gehört zur Gattung. *Strongylium*, so wie es auch Lacordaire vermuthet hat. Das typische Exemplar ist aus Essequibo und befindet sich in Kopenhagen.

Strongylium viride Fabr.: *Elongatum, subcylindricum, viridi-aeneum, nitidum, antennis nigris, tibiis tarsisque picescentibus; pronoto transverso, sat profunde dense punctato, angulis anticis productis, subspinosis, lateribus in medio modice rotundato-dilatatis; elytris elongatis, convexiusculis, sat fortiter punctato-striatis.*

Longit. 9 m. m.; Latit. hum. 2,5 m. m.

Caput viridi-aeneum, dense subtiliter punctatum, fronte media obsolete foveolata: oculis valde approximatis. Antennae capite cum pronoto tertia parte longiores, nigrae, apicem versus modice dilatatae, articulo tertio quarto vix longiore, art. ultimis latitudine longioribus. Pronotum transversum, longitudine plus quam tertia parte latius, transversim leviter convexum, viridi-aeneum, nitidum, dense sat profunde, sed haud confertim punctatum, angulis anticis acutis, productis, subspinosis, lateribus in medio modice rotundatim dilatatis, angulis posticis subrectis, margine basali modice elevato. Elytra magis elongata, convexiuscula, viridi-aenea, nitida, brunneo colore nonnihil translucentia, pro ratione magnitudinis sat fortiter punctato-striata, interstitiis paulo ante apicem magis elevatis, subcarinulatis. Corpus subtus viridi-aeneum, nitidum; abdomine sat dense profundius punctato. Pedes viridi-aenei, tibiis tarsisque picescentibus.

Als zur Gattung *Praogena (Praeugena)* De Castelnau gehörend wird von Lacordaire *Helops marginatus* Fabr. angeführt und ausserdem als muthmass-

lich dahin gehörig *Hel. cyanipes* und *Hel. aeruginosus* („Les *Hel. cyanipes et aeruginosus de Fabricius, originaires de la côte de Guinée, appartiennent peut-être aussi au genre*". Lacordaire, *Hist. nat. d. Ins.* V, p. 489). Von diesen Arten gehört aber nur *Helops marginatus* Fabr. zur Gattung *Praogena*, und ist fast in allen Sammlungen mit dem richtigen Namen bezeichnet.

Helops cyanipes Fabr. *Syst. El.* I, p. 158 ist ein *Strongylium*. Herr Westermann in Kopenhagen hat mir gütigst ein aus Guinea stammendes und mit der Schestedt'schen Sammlung verglichenes Exemplar geliehen und nach demselben ist beifolgende Beschreibung angefertigt.

Strongylium cyanipes Fabr.: *Elongatum, subcylindricum, nigrum, nitidum, antennis apicem versus sensim latioribus pedibusque violaceo-nigris; pronoto subquadrato, transversim leviter convexo, densius subtiliusque punctato, margine basali parum elevato; elytris sat convexis, subtiliter striato-punctatis, punctis apicem versus sensim adhuc subtilioribus et denique subtilissimis, interstitiis planis, omnino laevigatis.*

Longit. 19 m. m.; Latit. hum. 6 m. m.

Var. Elytris brunneo-piceis, subaenescentibus. Longit. 15 m. m.; Latit. hum. 4 m. m.

Von dieser kleineren Varietät befindet sich auch ein Exemplar in der königlichen Sammlung in Kopenhagen. Die Art ist besonders durch ihr fast ganz glattes Aussehen sehr ausgezeichnet.

Caput nigrum, nitidum, sat dense subtiliter punctatum; fronte convexa; oculis admodum approximatis. Antennae capite cum pronoto parum longiores, apicem versus sensim magis dilatatae et compressae, violaceo-nigrae, articulo quarto tertio paulo longiore, art. 6—10 fere triangularibus. Pronotum transversim subquadratum, longitudine vix quarta parte latius, angulis anticis obtusis, rotundatis, lateribus in medio levissime rotundatim dilatatis, angulis posticis subrectis, acumine tamen nonnihil prominenti et oblique producto, transversim leviter convexum, nigrum, nitidum, subtiliter densius punctatum, margine basali parum alte elevato, utrinque versus angulos foveola minuta impressa notato. Scutellum subtriangulare, nigrum, nitidum, subtilissime punctatum. Elytra convexiuscula, nigra, nitida, pronoto tertia parte latiora, lateribus ad $\frac{3}{4}$ fere partem totius longitudinis inter se subparallelis, subtiliter striato-punctata, punctis, ut in diagnosi dictum est, apicem versus sensim adhuc subtilioribus et denique ante apicem subtilissimis, interstitiis planis et omnino laevigatis. Corpus subtus nigrum, nitidum, obsoletius subtilissime punctulatum. Pedes violaceo-nigri.

Helops aeruginosus Fabr. *Ent. syst.* I, 118, 6; *Syst. El.* I, 158, 14 ist

nach Fabricius' eigener Angabe aus „*Cap. b. sp.*", es müsste aber Sumatra heissen. Die erwähnte Art gehört zur Gattung *Cholipus* Dej. *Cat. 3 éd.* p. 228. Diese Gattung *Cholipus,* welche noch niemals charakterisirt worden, scheint mir aber von der Gattung *Encyalesthus* Motschulsky *(Reisen und Forschungen im Amur-Lande* von Dr. L. von Schrenk II, 2te Lief., p. 139) nicht verschieden zu sein. Von *Encyalesthus aeruginosus* Fabr. habe ich drei Exemplare vor meinen Augen, welche sämtlich aus Java stammen, nämlich zwei aus der hiesigen Universitäts-Sammlung und ein von Herrn Westermann geliehenes, welches mit der Königl. Sammlung in Kopenhagen verglichen worden ist; von *Encyal. subviolaceus* Motsch. hat mir dagegen Herr Dr. Dohrn sein zweites Exemplar gütigst abgetreten und ausserdem habe ich später diese Art auch von Herrn Motschulsky selbst in einem etwas defecten Exemplare erhalten. Hierdurch bin ich im Stande gewesen, diese Arten mit einander zu vergleichen.

Encyalesthus aeruginosus Fabr.: *Obscure viridi-aeneus, nitidus, antennis pedibusque nigris; antennis apicem versus fortius dilatatis et compressis, articulis penultimis longitudine latioribus; pronoto transversim subquadrato, inaequaliter parce sat fortiter punctato; elytris subtilius punctato-striatis, interstitiis inter strias sublaevigatis.*

Longit. 16,3—18 m. m.; Latit. hum. 5,6—6,4 m. m.

Encyal. subviolaceo Motsch. longitudine aequalis, sed latior et praeterea antennis apicem versus fortius dilatatis, pronoto magis transverso, inaequaliter multo fortius punctato interstitiisque elytrorum sublaevigatis. Caput obscure aeneum, sat dense subtiliter punctatum. Antennae capite cum pronoto multo breviores, apicem versus fortius dilatatae et compressae, articulo tertio quarto plus quam dimidio longiore, art. 6—10 longitudine latioribus, totae nigrae. Pronotum transversim subquadratum, longitudine plus quam tertia parte latius, antice late, sed leviter emarginatum, angulis anticis obtusis, lateribus ante medium modice rotundato-dilatatis, deinde basin versus sinuatim leviter angustatis, angulis posticis subrectis, margine basali minus tenui, modice elevato, utrinque sinuato, transversim leviter convexum, obscure viridi-aeneum, nitidum, sat dense subtilissime punctatum et praeterea inaequaliter punctis sparsis multo majoribus, praesertim ante scutellum et versus angulos basales magis congestis, impressum, in medio canalicula latiori, sed obsoleta et bis interrupta notatum. Scutellum subtriangulare, obscure aeneum, sublaevigatum. Elytra pronoto tertia parte latiora, admodum convexa, obscure viridi-aenea, humeris obtusis, lateribus ad $\frac{3}{4}$ fere partem totius longitudinis inter se subparallelis vel apicem versus paulo dilatatis, subtilius, versus latera profundius

punctato-striata, striis ante apicem profundioribus, sed punctis striarum ibidem multo subtilioribus, interstitiis inter strias subtilissime vix conspicue punctulatis, sublaevigatis, interioribus subplanis, exterioribus leviter convexis. Corpus subtus obscure virescenti-aeneum, nitidum, subtiliter punctulatum, obsolete rugulosum. Pedes nigri, politi; tarsis subtus dense fulvo-pilosis.

Die Bildung des Brustkastens ist bei dieser Art vollkommen dieselbe wie bei *Encyal. subviolaceus*. In der früheren Sammlung des Grafen Mannerheim ist diese Art mit dem Namen *Cholipus (Tenebrio) aereus* De Haan in lit. bezeichnet *).

Ausser den hier oben angeführten Species gehören noch zwei von Fabricius beschriebene *Helops*-Arten zu der Gattung *Strongylium*, welche von Lacordaire nicht erwähnt sind, nämlich *Hel. cyanicollis* Fabr. *Syst. El.* I, p. 158, 15 und *Hel. dama* Fabr. *Syst. El.* I, p. 159, 21.

Strongylium cyanicolle Fabr.: *Obscure viridi-aeneum, nitidum, elytris plerumque cupreo-aeneo colore nonnihil micantibus, corpore subtus, antennis pedibusque nigris; pronoto transversim subquadrato, lateribus in medio leviter rotundato-dilatatis, transversim admodum convexo, dense punctato et longitudinaliter sat late et profunde canaliculato; elytris sat profunde punctato-striatis, striis et punctis ante apicem multo minoribus et obsoletioribus.*

Longit. 12—14 m. m.; Latit. hum. 3,7—4,5 m. m.

Von dieser Art habe ich Exemplare aus Sumatra, Java und Borneo gesehen.

Caput obscure viridi-aeneum, dense punctatum; fronte media sat profunde canaliculata; oculis praesertim maris valde approximatis. Antennae subfiliformes, capite cum pronoto dimidio fere longiores, apicem versus sensim parum incrassatae, articulis etiam penultimis elongatis. Pronotum transversim sub-

*) Zu der Gattung *Encyalesthus* gehört wohl auch *Cholipus brevicornis* Dej. *Cat. 3 éd.*, p. 228.

Encyalesthus brevicornis Dej.: *Nigro-aeneus, nitidus, subpolitus; antennis apicem versus minus fortiter incrassatis et compressis, articulis penultimis tamen longitudine latioribus; pronoto leviter transverso, lateribus in medio rotundato-dilatatis, ante angulos basales nonnihil prominentes leviter sinuatis, sat dense, sed subtiliter et obsolete punctato; elytris convexis, subtiliter punctato-striatis, striis punctisque ante apicem subtilissimis, interstitiis inter strias omnium subtilissime punctulatis.*

Longit. 12,7—14 m. m.; Latit. hum. 4,7—5,5 m. m.
Habitat in insula Java.

Encyalestho aeruginoso Fabr. paulo minor, sed magis convexus et praeterea antennis apicem versus minus fortiter dilatatis, pronoto lateribus rotundato-dilatato, subtiliter et obsolete punctato elytrisque multo subtilius punctato-striatis diversus.

quadratum, longitudine haud quarta parte latius, angulis anticis obtusis, rotundatis, lateribus versus medium rotundato-dilatatis, angulis posticis subrectis, nonnihil prominulis, margine basali minus tenui, sat alte elevato, ante medium transversim admodum convexum, deinde basin versus sensim magis declive, obscure viridi-aeneum, nitidum, sat dense punctatum et longitudinaliter late et profunde canaliculatum, prope marginem basalem versus angulos utrinque fovea obliqua majori, sed minus profunde impressa notatum. Scutellum subtriangulare, viridi-aeneum, nitidum, laevigatum. Elytra pronoto vix tertia parte latiora, apicem versus sensim magis angustata, ad medium usque admodum convexa, deinde vero apicem versus magis declivia, obscure viridi-aenea, nitida, cupreo colore plerumque plus minusve micantia, versus basin sat profunde punctato-striata, striis punctisque ante apicem multo obsoletioribus minoribusque. Corpus subtus nigrum, nitidum, obsolete strigulosum, abdomine apicem versus interdum picescenti. Pedes nigri, politi.

Von Herrn Professor Schaum habe ich eine sehr nahestehende Form von der Insel Pulo-Penang erhalten, die doch wohl eine verschiedene Art sein dürfte.

Strongylium dama Fabr.: *Subovale, viridi-aeneum, nitidum, abdomine magis rufescenti, pedibus picescentibus; antennis apicem versus fortius dilatatis, compressis; pronoto transverso, longitudinaliter obsoletius et in disco utrinque profunde et late transversim foveolato, lateribus in medio parum rotundato-dilatatis, obsolete unituberculatis; elytris convexiusculis, paulo pone basin transversim leviter depressis, punctato-striatis, striis sat profundis, punctis striarum prope basin paulo profundioribus, ante apicem subtilissimis.*

Longit. 7,5 m. m.; Latit. hum. 2,3 m. m.

Inter species minimas hujus generis. Caput viridi-aeneum, nitidum, confertim punctatum; oculis modice distantibus. Antennae apicem versus fortiter dilatatae et compressae, articulo tertio quarto paulo breviore, art. penultimis duobus longitudine latioribus. Pronotum transversum, longitudine plus quam dimidio latius, apicem versus parum angustatum, angulis anticis obtusioribus, lateribus in medio parum rotundato-dilatatis, obsolete unituberculatis, angulis posticis subrectis, margine basali modice elevato, transversim parum convexum, viridi-aeneum, nitidum, dense subtiliter punctatum, in medio longitudinaliter obsoletius et in disco utrinque sat profunde et late oblique-transversim foveolatum. Elytra convexiuscula, apicem versus magis declivia, viridi-aenea, nitida, paulo pone basin transversim depressa, punctato-striata, punctis striarum prope basin profundioribus, apicem versus sensim subtilioribus et denique subtilissimis. Corpus subtus viridi-aeneum, nitidum, abdomine magis rufescenti. Pedes picescentes.

DIE GATTUNG PRAOGENA

UND DEREN REPRÄSENTANTEN

BESCHRIEBEN

VON

F. W. MÄKLIN.

(Vorgetragen d. 9 Febr. 1863.)

Die nur in Afrika einheimische Gattung *Praogena* ist zuerst von Graf Castelnau in „*Histoire naturelle des Insectes*“, Tom. II, p. 241 im Jahre 1851 aufgestellt und charakterisirt, seitdem aber unter demselben Namen von Lacordaire in „*Histoire naturelle des Insectes*“, Tom. V, p. 488 ausführlich beschrieben worden. Um die Benennung dieser Gattung sprachrichtig zu machen, hat Agassiz in seinem „*Nomenclator zoologicus*“ den Namen *Praeugena* „in *Praogena* verändert. — Nach Lacordaire kommen in der Gattung *Praogena* in Bezug auf äussere Körperform zwei verschiedene Gruppen vor, wovon die eine nur auf der Insel Madagascar eine kleinere Anzahl Repräsentanten hat, welche sich sämtlich durch eine ovale Körperform auszeichnen; die Arten der zweiten Gruppe dagegen, welche nur auf dem Afrikanischen Continent angetroffen worden sind, haben eine mehr langgestreckte und fast parallele Körperform. Die erste dieser Gruppen kann aber meiner Überzeugung nach unter keiner Bedingung mit den übrigen *Praogena*-Arten in dieselbe Gattung vereinigt werden; in der Form des Körpers stimmen nämlich die Arten derselben vielmehr mit den *Cisteliden* überein, von denen sie nur durch die einfachen Klauen der Füsse unterschieden werden können. Im zoologischen Museum in Berlin sind die Repräsentanten dieser Gruppe auch mit den Cisteliden zusammen gestellt worden. Ich habe ausserdem die Mundtheile bei einer Art (*Adelphus hybridus* Dupont sec. coll. Dohrn) untersucht, und weil sie auch in Hinsicht der Bildung derselben bedeutend von den eigentlichen *Praogena*-Arten abweichen, finde ich es berechtigt, diese Gruppe von der Gattung *Praogena* unter dem generischen Namen *Nesogena* auszuschliessen. Ich hätte allerdings für diese neue Gattung den Namen *Adelphus* Dejean beibehalten können, aber in der Zoologie hat man schon unter den Lepidopteren eine Gattung *Adelpha* Hübner. Zur Feststellung der Gattung *Nesogena* kann Folgendes angeführt werden:

Os protractum, angustum; labro minus fortiter transverso, longitudine duplo latiori.

Maxillarum mala exterior elongata, admodum curvata, margine exteriore paulo ante apicem dentibus duobus acutis quasi serrata, parcius pilosula:

maxillarum mala interior subfalcata, apice acuminata, praesertim latere interiore sat dense ciliata.

Corpus subovale, convexum, glabrum. Mesosternum, ut in genere Praogena, antice declive.

Patria: Insula Madagascar.

Ich sehe mich aber veranlasst, ausserdem eine zweite, der *Praogena* sehr nahe verwandte, Gattung *Dysgena* aufzustellen, von der ich nur drei ebenfalls in Afrika vorkommende Arten kenne, und erlaube mir, nach der Beschreibung der mir bekannten *Praogena*-Arten eine gleiche für die letztgenannten beizufügen.

Um die Gattungen *Praogena* und *Dysgena* von einander zu unterscheiden, will ich hier die hauptsächligsten Merkmale derselben hervorheben. Genus **Praogena** Castelnau:

Caput ab oculis apicem versus sensim angustatum; ore haud protracto; labro plerumque brevissimo, transverso.

Maxillarum mala exterior latiuscula, ciliis longis dense obsita, margine exteriori spina elongata munito.

Antennae subfiliformes vel filiformes, articulis penultimis plerumque minus fortiter elongatis.

Corpus glabrum.

Genus **Dysgena:**

Caput ante oculos nonnihil contractum et deinde apicem versus admodum dilatatum; ore protracto; labro brevi transverso.

Maxillarum mala exterior admodum lata et apicem versus adhuc fere latior, minus dense ciliata, apice ad marginem exteriorem dente parum prominenti armata, margine exteriore spina nulla.

Antennae filiformes, graciliores, articulis penultimis omnibus valde elongatis.

Corpus totum, supra et infra, pilosum; pronoto confertim punctato. Cetera fere ut in genere Praogena.

Ich muss noch bemerken, dass der von Germar in Linn. entom. III, p. 201 beschriebene *Adelphus laesicollis* nicht zur Gattung *Praogena* gehört und meiner Ansicht nach überhaupt nicht zur Gruppe der *Strongyliiden* gerechnet werden kann. Von allen mit *Praogena* zunächst verwandten, hier beschriebenen Gattungen unterscheidet sie sich schon durch ihre vollkommen platte Körperform und durch die Bildung der Mittelbrust, welche ganz plan und nicht nach vorn abschüssig ist. Dass die von Fabricius beschriebenen *Helops cyanipes* und *Hel. aeruginosus* ebenfalls nicht zu der Gattung *Prao-*

gena gehören, habe ich schon früher in „*Bemerkungen über einige von Fabricius beschriebene Helops-Arten*“ angezeigt.

Die Arten der Gattung *Praogena* habe ich in zwei Gruppen eingetheilt. Bei den Arten der ersten Gruppe bildet der hintere Theil der Vorderbrust zwischen den Vorderbeinen einen hervorspringenden Knöchel; bei den Arten der zweiten Gruppe dagegen ist der Hintertheil der Vorderbrust zwischen den Vorderbeinen einfach eingebogen.

A) *Prosterno postice inter coxas anteriores tuberculato.*

1. **Praog. rubripes:** Nigra, nitida, pronoto elytrisque viridi-aeneis, femoribus tibiisque brunneo-rufis; pronoto leviter transverso, longitudine tertia fere parte latiore, minus dense sat fortiter punctato, angulis posticis nonnihil prominulis; elytris parum convexis, apicem versus sensim angustatis, subtilius punctato-striatis, interstitiis inter strias planiusculis.

Longit. 16—18 m. m.; Latit. hum. 5,5—6,3 m. m.

Praeugena rubripes Castelnau, *Histoir. nat. des Insect. Col.* Tom. II, p. 241?

Adelphus sanguinipes Dej. Cat. 3 éd. p. 230?

Var. A: Pronoto nigro, nitido.

Var. B: Pronoto elytrisque obscurius rubro-cupreis.

Habitat Africam aequinoctialem; Mus. Academiae Alexandrinae Helsingforsiensis et Mus. Leydense. Varietatis B in coll. V. Cl. Westermann individuum unicum e Guinea.

A speciebus ceteris pronoto minus dense sat fortiter punctato, angulis posticis nonnihil productis, elytris praesertim in disco multo minus convexis, subtilius punctato-striatis et praesertim interstitiis inter strias planiusculis facillime dignoscitur; cum *Praog. nigritarsi* colore pedum quidem convenit, sed statura corporis angustiore, multo minus convexa, apicem versus sensim magis attenuata et punctura pronoti valde diversa. Caput nigrum, nitidum, profunde densius punctatum. Antennae dimidii corporis longitudine, subfiliformes, articulis mediis tamen paululum latioribus, totae nigrae. Pronotum leviter transversum, longitudine tertia fere parte latius, angulis anticis, ut in sequentibus, latis, obtusis, lateribus deinde perparum rotundatis, basin versus paulo magis, quam apicem versus angustatis et ante angulos basales levissime sinuatis, angulis his nonnihil prominentibus, margine basali utrinque evidenter sinuato, minus tenue marginato, minus dense sat fortiter punctatum, viridi-aeneum, nigrum aut obscurius rubro-cupreum, nitidum, ad marginem basalem utrinque versus angulos fovcola obliqua et paulo latiore quam in plerisque

sequentibus impressum et praeterea paulo ante marginem basalem et quidem cum eodem subparallela impressione transversa plus minusve obsoleta notatum. Scutellum triangulare, nigrum, nitidum, sublaevigatum. Elytra parum convexa, ab humeris ad $\frac{3}{4}$ partem longitudinis sensim, deinde fortius angustata, subtilius punctato-striata, interstitiis omnibus, etiam marginalibus, planiusculis, vix conspicue punctulatis. Corpus subtus nigrum, nitidum, abdomine magis piceo-aeneo. Pedes brunneo-rufi vel interdum dilutius rufi, geniculis tarsisque nigris aut nigro-piceis.

Ich habe diese Art für die von Castelnau beschriebene *Praeugena rubripes* angesehen, weil dieselbe unter allen mir bekannten *Praogena*-Arten mit der von ihm gegebenen Beschreibung am besten übereinstimmt. Zur Vergleichung will ich hier seine kurze Beschreibung mittheilen.

„*Long. 7 lig. Larg. 2 lig. $\frac{1}{2}$. D'un bleu un peu verdatre, brilliant, couvert de points; tête et antennes noires; corselet rebordé en avant et en arrière; ecusson très petit et noir; elytres avec des stries longitudinales formées de petits points très-serrés; dessous du corps ponctué, noir; segments de l'abdomen impressionés de chaque coté; pattes ponctuées, d'un brun rouge, avec l'extremité des cuisses noire, ainsi que les tarses. — Sénégal*".

Als *Praogena rubripes* würde ich auch geneigt sein zu deuten die von Thomson aus Gabon in Afrika beschriebene

Praog. femorata: „*Corps d'un noir très-brillant; élytres d'un vert métallique très-brillant avec quelques reflets cuivreux; pattes d'un noir brillant; cuisses, sauf les genoux, d'un testacé rougeâtre; extremité des tibias d'un rougeâtre obscur.*

Longit. 15 m. m.; Latit. 5,5 m. m.

Praeugena femorata J. Thomson, Archive Entomologique, Tom. 2; Voyage au Gaubon p. 91.

„*Corps assez épais, convexe. Tête à ponctuation très-fine. Prothorax de moitié plus large que long, fortement arrondi sur les côtés en avant; à ponctuation très-fine et écartée. Élytres à stries fortement ponctuées, atténuées en arrière; intervalles lisses, à ponctuation indistincte. Poitrine ponctuée sur les côtés.*

Paraît très-voisin de la P. rubripes, de Lap.; mais ce dernier serait, d'après la description qu'en a donnée cet auteur, couvert de points, avec le prothorax rebordé en avant et en arrière". *Thomson l. c.*

2. **Praog. nigritarsis:** Nigra, nitida, elytris viridi-aeneis, femoribus tibiisque brunneo-rufis; pronoto leviter transverso, longitudine tertia parte la-

tiore, laevigato; elytris latiusculis, magis convexis, dense at subtilius punctato-striatis, interstitiis inter strias parum convexis.

Longit. 19 m. m.; Latit. hum. 7 m. m.

Secundum individuum unicum in Museo Leydensi descripta; patria haud indicata erat.

Praog. sumptuosae magnitudine et statura corporis admodum similis, sed pronoto angustiore, minus transverso, laevigato, elytris convexioribus, multo subtilius punctato-striatis interstitiisque inter strias parum omnino convexis ut et colore pedum satis diversa. Caput parum convexum, nigrum, nitidum, sat dense subtiliter punctatum, fronte supra oculos subarcuatim laevigata. Antennae in individuo descripto desunt, sine dubio totae nigrae, nam articuli saltem duo primi nigri sunt. Pronotum leviter transversum, longitudine enim tertia tantum parte latius, leviter transversim convexum, angulis anticis latis obtuse rotundatis, lateribus ante medium leviter rotundato dilatatis, deinde subrectis et versus basin pronoti vix angustatis, angulis posticis subrectis, margine basali tenue marginato et utrinque versus angulos levissime sinuato, nigrum, nitidum, laevigatum et nonnisi punctis minutissimis, vix conspicuis notatum, ad marginem basalem, ut in praecedentibus, foveola utrinque propius angulos impressa, sed paulo majore et magis obsoleta, ante scutellum impressione lata, transversa, subarcuata profundiore notatum, nigrum, nitidum. Scutellum subtriangulare, nigrum, nitidum, laevigatum. Elytra pronoto plus quam tertia parte latiora, paulo magis quam in proxime affinibus convexa, viridi-aenea, nitida, dense subtilius punctato-striata, interstitiis inter strias in medio disco vix, versus latera parum convexis, sublaevigatis. Corpus subtus nigrum, nitidum, abdomine magis nigro-aeneo, virescenti colore nonnihil micanti. Pedes brunneo-rufi, geniculis anguste tarsisque totis nigris.

3. **Praog. lucidula**: Brunneo-rufescens, nitida, elytris dilute roseo-cupreis, politis, antennis pedibusque piceis, femoribus in medio late et cingulatim flavo-testaceis: pronoto longitudine tertia parte latiore, parcius subtilissime et vix conspicue punctulato; elytris subtiliter punctato-striatis, interstitiis planiusculis.

Longit. 16 m. m.; Latit. hum. 5,7 m. m.

Habitat Guineam; in coll. V. Cl. Westermann Hafniae individuum unicum (fortasse immaturum?).

Species inprimis colore pedum et elytris subtiliter punctato-striatis inter congeneres insignis; *Praog. rubripedi* fortasse proxima, sed pronoto subtilissime punctulato et elytris adhuc multo subtilius punctato-striatis diversa. Ca-

put dilutius brunneo-rufum, nitidum, fronte inter oculos subplana, subtilissime parcius punctulata, palpis maxillaribus picescentibus. Antennae dimidio corpore paulo longiores, subfiliformes, basin versus rufo-piceis, apicem versus dilutius fusco-rufis. Pronotum leviter transversum, longitudine tertia parte latius, angulis anticis cum lateribus ante medium aequaliter fere rotundatis, lateribus deinde basin versus nonnihil angustatis, angulis posticis subrectis, parum prominulis, margine basali tenue marginato, utrinque versus angulos leviter sinuato, dilutius brunneo-rufescens, politum, subtilissime minus dense punctulatum, ad marginem basalem propius angulos utrinque solito modo foveola at obsoletissima et ante scutellum paulo ante marginem impressione longitudinali notatum. Scutellum subtriangulare, brunneo-rufum, sublaevigatum. Elytra pronoto tertia parte latiora, humeris paulo magis quam in ceteris plerisque prominentibus, lateribus longe ultra medium, usque ad $\frac{3}{4}$ partem totius longitudinis, subrectis et inter se fere parallelis, deinde fortius angustatis, supra parum convexa, dilute roseo-cuprea, polita, subtiliter punctato-striata, punctis striarum versus margines minus crebre positis, interstitiis inter strias planiusculis, densius at subtilissime et vix conspicue punctulatis. Corpus subtus praesertim apicem versus dilutius rufo-testaceum. Pedes picei, femoribus nigro-piceis, in medio late et determinate flavo-testaceis.

4. **Praog. cupripennis:** Nigra, nitida, pronoto elytrisque rubro-cupreis: pronoto longitudine tertia parte latiore, apicem versus nonnihil angustato, minus dense, in medio sat fortiter, versus latera subtiliter punctato; elytris modice convexis, versus suturam subtilius, versus latera sat profunde punctato-striatis, interstitiis inter strias leviter convexis.

Longit. 17,4 m. m.; Latit. hum. 6,3 m. m.

Adelphus cupripennis Germar in coll. Germ. et hoc nomine individuum unicum hujus collectionis a Professore Schaum mihi generose donatum.

Habitat Caffrariam; Mus. Academiae Alexandrinae Helsingforsiensis et Mus. Regium Holmiense (indiv. a V. Cl. Dohrn acceptum!).

A praecedentibus omnibus pronoto apicem versus magis angustato et punctura ejusdem in medio sat forti, versus latera multo subtiliori omnino diversa. Caput planiusculum, densius sat profunde punctatum, nigrum, nitidum; fronte media parcius punctata, cupreo colore nonnihil micanti. Antennae dimidio corpore breviores, minus quam in plerisque speciebus graciles, articulis mediis magis dilatatis et nonnihil compressis, art. 4 vel 5 primis nigris, nitidis, ceteris nigro-fuscis, opacis. Pronotum leviter transversum, longitudine paulo plus quam tertia parte latius, apicem versus magis quam basin versus

angustatum, lateribus leviter rotundato-dilatatis, angulis posticis subrectis, margine basali utrinque paulo profundius sinuato, minus tenue marginato, transversim leviter convexum, obscurius rubro-cupreum, nitidum, minus dense, in medio disco sat fortiter, versus latera subtiliter sed distincte punctatum, ad marginem basalem utrinque versus angulos oblique et ante scutellum late at obsoletissime impressum. Scutellum subtriangulare, obtusiusculum, nigrum, nitidum, punctis paucis impressum. Elytra pronoto tertia parte latiora, ad $\frac{3}{4}$ partem longitudinis sensim at parum, deinde fortius attenuata, modice convexa, rubro-cuprea, nitida, versus suturam paulo subtilius, versus latera sat profunde punctato-striata, punctis striarum sat crebre impressis, interstitiis inter strias subtilissime punctulatis, interioribus parum, exterioribus vero leviter convexis. Corpus subtus nigrum vel piceo-aeneum, nitidum, parce, subtiliter at distincte punctatum, prothoracis lateribus rubro-cupreis. Pedes nigri, nitidi, femoribus rude punctatis, basin versus interdum picescentibus.

Formam minorem e Caffraria a J. A. Wahlberg reportatam et a V. Cel. Boheman nomine *Praogenae resplendentis* sibi cum entomologis communicatam marem hujus speciei esse existimamus.

Longitudo ejusdem 15,3 m. m.; Latit. hum. 5,3—5,7 m. m.

Formae majori, quam modo descripsimus, statura corporis, colore ut et punctura pronoti singulari simillima, sed magnitudine minori et angustiori, antennis paulo longioribus, dimidii corporis fere longitudine, gracilioribus, articulis quinque ultimis multo magis elongatis et segmento ultimo abdominis longitudinaliter late at obsoletius impresso diversa (Mus. Academiae Alexandrinae Helsingforsiensis et Regium Holmiense).

5. **Praog. parvicollis:** Nigra, nitida, elytris viridi-aeneis, femoribus tibiisque laete rufis; pronoto leviter transverso, basin versus nonnihil angustato, subtilissime vix conspicue punctulato; elytris leviter convexis, subtilius punctato-striatis, interstitiis inter strias parum convexis.

Longit. 16,5 m. m.; Latit. hum. 5,5 m. m.

Habitat in Guinea inferiori; in Mus. Academiae Alexandrinae Helsingforsiensis et in Mus. Regio Holmiensi individua ad Ambriz in Guinea inferiori collecta exstant.

Inter elegantiores species hujus generis; *Praog. calabaricae* statura corporis admodum similis, sed vario modo, inprimis vero pronoto adhuc subtilius punctato, forma prosterni et colore pedum diversa. Caput planiusculum, nigrum, nitidum densius subtiliusque punctatum; mandibulis rufis, margine earum externo apiceque latius nigro-piceis. Antennae subfiliformes, dimidii cor-

poris longitudine vel paulo longiores, totae nigrae, articulis sex primis magis nitidis, ceteris nigro-fuscis. Pronotum leviter transversum, longitudine tertia parte latius, angulis anticis rotundatis, at minus latis quam in *Praog. calabarica*, lateribus ante medium etiam nonnihil rotundatim dilatatis, deinde vero basin versus paulo angustatis, angulis posticis subrectis, margine basali minus tenue quam in *Praog. calabarica* marginato, utrinque leviter sinuato, transversim parum convexum, nigrum, nitidum, subtilissime, interdum vix conspicue punctulatum, foveolis ad marginem basalem solitis utrinque versus angulos latioribus, at obsoletis, impressione vero paulo ante scutellum transversali subarcuata profundiori et latiori notatum. Scutellum triangulare, nigrum, nitidum, sublaevigatum. Elytra pronoto plus quam tertia parte latiora, lateribus usque ad $\frac{3}{4}$ partem totius longitudinis subparallelis, deinde apicem versus fortius angustatis, supra leviter convexa, laete viridi-aenea, nitida, subtilius punctato-striata, punctis striarum sat crebre positis, interstitiis inter strias parum convexis, omnium subtilissime punctulatis. Corpus subtus magis nigro-aeneum. Pedes laete sanguineo-rufi, tarsis nigris, unguiculis eorum tamen rufis.

Variat interdum femoribus tibiisque obscurius rufis.

Diese Art ist in der früheren Mannerheimschen, so wie auch in der Königl. Sammlung in Stockholm mit dem Namen *Praeugena rubripes* Castelnau bezeichnet, sie scheint mir aber nicht mit der von Castelnau gegebenen Beschreibung überein zustimmen.

6. **Praog. cylindrica**: Elongata, subcylindrica, nigra, nitida, elytris nigro-violaceis; pronoto angusto, latitudine fere longiore, basin versus nonnihil angustato et ante angulos basales leviter constricto, densius sat fortiter punctato; elytris convexiusculis, dense et sat profunde striato-punctatis, interstitiis planiusculis, subtilissime punctulatis et transversim obsoletius rugulosis.

Longit. 18 m. m.; Latit. hum. 5,5 m. m.

Nomine *Praogenae cylindricae* Deyrolle a denominatore Parisiis emta.

Habitat Senegambiam; Mus. Academiae Alexandrinae Helsingforsiensis.

Statura corporis magis elongata, subcylindrica, ore paulo magis protracto, labro minus fortiter transverso et pronoto latitudine fere longiore lateribusque multo minus distincte marginatis speciebus ceteris hujus generis admodum dissimilis, sed tamen me judice genere haud diversa. Caput planiusculum, nigrum, nitidum, subtilius parce punctatum. Antennae dimidii corporis longitudine, subfiliformes, articulis mediis tamen paulo crassioribus, totae nigrae, opacae, articulis sex primis paulo magis nitidis. Pronotum latitudine fere lon-

gius, lateribus ante medium cum angulis anterioribus late rotundatim dilatatis, deinde basin versus sensim leviter angustatis et ante angulos basales quasi sinuatim contractis, angulis hisce nonnihil prominentibus, subacutis, margine basali tenui, parum elevato, transversim leviter convexum, nigrum, nitidum, densius sat fortiter punctatum, paulo ante marginem basalem transversim obsoletius depressum et prope angulos utrinque fovea lata, transversa profundiori notatum. Scutellum triangulare, nigrum, nitidum, sublaevigatum. Elytra pronoto plus quam dimidio latiora, lateribus ultra $\frac{3}{4}$ partem totius longitudinis inter se subparallelis, multo magis quam in speciebus ceteris hujus generis convexa, nigro-violacea, nitida, sat profunde striato-punctata, punctis sat dense impressis, interstitiis planiusculis, subtilissime punctulatis et transversim obsoletius rugulosis, ut in diagnosi indicatum est. Corpus subtus nigrum et magis quam supra nitidum. Pedes toti nigri.

B) *Prosterno postice inter coxas anteriores inflexo, tuberculo prominenti nullo.*

7. **Praog. sumptuosa:** Nigra, nitida, elytris viridi-aeneis, cupreo colore plus minusve micantibus; pronoto transverso, longitudine dimidio fere latiore, praesertim versus latera dense sat profunde punctato, margine basali utrinque versus angulos leviter sinuato, minus tenue marginato; elytris latiusculis, modice convexis, dense et profunde punctato-striatis.

Longit. 17—18 m. m.; Latit. hum. 6,5 m. m.
Longit. pronoti 3—3,5 m. m.; Latit. ejusdem 4,5—4,7 m. m.

Adelphus sumptuosus Dejean, Cat. 3 éd. p. 230 sec. individuum hoc nomine Comiti Mannerheim a V. Cl. Buquet transmissum.

Habitat in Senegal; Mus. Academiae Alexandrinae Helsingforsiensis.

Inter species maximas hujus generis, ceteris plerisque latior. Caput parum convexum, nigrum, nitidum, densius subtiliter punctatum, fronte sublaevigata. Antennae elongatae, dimidio corpore paulo longiores, ab articulo 5:to ad apicem usque paulo latiores et nonnihil compressae, aut totae nigrae aut praesertim apicem versus dilutius nigro-fuscae. Pronotum transversum, longitudine dimidio latius, leviter convexum, lateribus fere ad medium usque sensim rotundato-dilatatis, deinde basin versus levissime angustatis, angulis anticis latis, obtusis, posticis subrectis, margine basali minus tenue marginato, utrinque versus angulos leviter sinuato, nigrum, nitidum, in medio sat dense, versus latera crebre sat profunde punctatum, ad marginem basalem propius

angulos foveola impressa et in medio paululum ante marginem impressione lata, transversa, subarcuata notatum. Scutellum nigrum, nitidum, laevigatum. Elytra admodum lata, pronoto saltem plus quam tertia parte latiora, lateribus longe ultra medium inter se fere parallelis, modice convexa, viridi-aenea, nitida, cupreo colore plus minusve micantia, aut magis rubro-cuprea, sutura marginibusque lateralibus laetius viridi-aeneis, sat profunde punctato-striata, punctis striarum impressis crebre positis, interstitiis inter strias leviter convexis, parcius subtilissime punctatis. Corpus subtus nigro-aeneum, nitidum. Pedes toti nigri, nitidi.

Variat interdum antennis, pedibus corporeque subtus dilutius fusco-piceis.

8. **Praog. beniniensis:** Nigra, nitida, elytris viridi-aeneis, rubro-cupreo colore plus minusve micantibus; pronoto longitudine tertia parte latiore, densius minus profunde punctato, margine basali utrinque versus angulos vix sinuato, subtiliter marginato; elytris minus latis, modice convexis, dense et profunde punctato-striatis.

Longit. 17—18 m. m.; Latit. hum. 5,7—6 m. m.
Longit. pronoti 3 m. m.; Latit. ejusdem 3,7—4 m. m.

Helops beniniensis? Palisot de Beauvois, Insectes recueillis en Afrique et en Amerique, p. 124, fig. 9.

Adelphus beniniensis Beauvois, Dejean Cat. 3 éd., p. 230 sec. individuum hoc nomine a V. Cl. Deyrolle e Senegambia acceptum.

Habitat in Senegal, Senegambia et Guinea; Mus. Academiae Alexandrinae Helsingforsiensis et coll. V. Cl. Motschulsky.

Praecedenti magnitudine et colore simillima, sed antennis gracilioribus, pronoto evidenter angustiore, subtilius et prope margines laterales minus crebre punctato, lateribus magis rectis, elytris minus latis punctisque striarum adhuc fere crebrius impressis diversa. Caput ut in *Praog. sumptuosa* parum convexum, nigrum, nitidum, sat dense subtiliter punctatum, fronte supra oculos sublaevigata. Antennae elongatae, magis filiformes, dimidio corpore paulo longiores, totae nigrae, articulis quinque primis magis nitidis. Pronotum transversum, longitudine tertia circa parte latius, transversim parum convexum, lateribus ante medium fortius rotundato-dilatatis, deinde inter se fere parallelis, angulis anticis latis, obtusis, posticis subrectis, margine basali tenue et subtiliter marginato, utrinque versus angulos levissime sinuato, nigrum, nitidum, sat dense, in medio subtiliter, versus margines laterales paulo profundius punctatum, ad marginem basalem utrinque propius angulos foveola rotundata impressum et praeterea impressione lata, transversa, subarcuata, obsoletissima ante scutellum notatum. Scutellum subtriangulare, obtusum, nigrum, nitidum,

laevigatum. Elytra pronoto tertia parte latiora, lateribus subrectis et inter se fere parallelis, paulo ante apicem rotundatim attenuata, modice convexa, viridi-aenea, nitida, praesertim in medio disco plerumque rubro-cupreo colore magis micantia, sat profunde punctato-striata, punctis striarum crebre positis interstitiisque inter strias ut in praecedenti leviter convexis, parcius subtilissime punctatis. Corpus subtus nigro-aeneum, interdum magis picescens. Pedes toti nigri, nitidi.

Ich habe den von Polisot de Beauvois gegebenen Namen für diese Art beibehalten, weil dieselbe unter dieser Benennung in den Sammlungen bekannt sein dürfte. Die von Palisot de Beauvois gegebene Beschreibung und Abbildung scheint mir dagegen mehr mit *Praog. calabarica* übereinzustimmen: Old Calabar ist ausserdem nicht weit von Benin entfernt. Zur Vergleichung will ich hier die von Palisot de Beauvois gegebene Beschreibung wiederholen.

Helops beniniensis. Elongatus, niger: Elytris striatis, cupreo-aeneis: Pedibus piceis. (Fig. 9)".

„*Royaume de Benin*".

„*Obs. Nous avons déjà observé que, parmi les espèces cuivrées de ce genre, plusieurs d'entre elles réunissent des caractères communs qui en rendent la détermination difficile. Celle-ci, au premier aspect, parait avoir beaucoup de rapport avec l'Helops americanus ci-dessus, n° 6; même forme allongée; tête et corselet noir-luisans; élytres bronzées et passant du vert au violet, suivant le jour qui les frappe et la position de celui qui les regarde: cependant on distingue celle-ci à deux caractères faciles à saisir par un observateur accoutumé à étudier les insectes: les stries des élytres, à peine marquées dans l'Helops americanus, forment dans cette espèce des sillons enfoncés; enfin les pieds sont couleur de poix dans l'Helops beniniensis*".

9. **Praog. calabarica**: Nigra, nitida, elytris rubro-cupreis, nitidis, sutura marginibusque viridi-aeneis; pronoto longitudine tertia parte latiore, minus dense subtilissime punctato; elytris minus latis, parum convexis, dense et sat profunde punctato-striatis.

Longit. 17 m. m.; Latit. hum. 5,5—6 m. m.

Nomine *Adelphi calabarici* aut *Praogenae calabaricae* Murray in plerisque collectionibus signata.

Habitat in Calabar vetere (Old Calabar), ibique, ut videtur, haud rara; Mus. Academiae Alexandrinae Helsingforsiensis et Regium Holmiense.

Praog. beniniensi similis et affinis, sed imprimis pronoto parcius et adhuc subtilius punctato, elytris magis rubro-cupreis et minus profunde punctato-striatis diversa. Caput parum convexum, sat dense subtilissime punctatum, nigrum, nitidum. Antennae subfiliformes, dimidio corpore paulo longiores, totae nigrae, articulis sex primis magis nitidis. Pronotum transversum, longitudine paulo plus quam tertia parte latius, transversim modice convexum, fere ad medium usque sensim rotundato-dilatatum, deinde basin versus nonnihil angustatum et paulo ante angulos levissime sinuatum, angulis anticis obtusis, rotundatis, posticis subrectis, margine basali tenue marginato, utrinque versus angulos leviter sinuato, nigrum, nitidum, subtilissime minus dense punctatum, ad marginem basalem utrinque propius angulos foveola subrotundata, ut in praecedentibus, profunde impressum; impressio vero subarcuata ante scutellum omnino fere obsoleta. Scutellum triangulare, latum, nigrum, nitidum, subtilissime punctulatum. Elytra pronoto tertia saltem parte latiora, lateribus longe ultra medium subrectis et inter se fere parallelis, parum convexa, obscurius rubro-cuprea, nitida, crebre et sat profunde, subtilius tamen quam in *Praog. sumptuosa* et *beniniensi*, punctato-striata, interstitiis parum convexis, parcius et omnium subtilissime punctatis. Corpus subtus cum pedibus nigrum, nitidum.

10. **Praog. nobilis:** Subelongata, nigra, nitida, elytris rubro-cupreis, nitidis, violaceo et viridi colore micantibus; pronoto leviter transverso, longitudine quarta parte latiore, parcius profunde punctato; elytris minus latis, parum convexis, dense at minus profunde punctato-striatis.

Longit. 16,3 m. m.; Latit. hum. 5,7 m. m.

Habitat in Zanzibar; in coll V. Cl. Thorey individuum unicum.

Praecedentibus paulo magis elongata: *Praog. calabaricae* statura corporis proxima, sed pronoto adhuc angustiore, parcius profunde punctato, elytris vero multo subtilius punctato-striatis diversa. Caput parum convexum, nigrum, nitidum, densius minus subtiliter punctatum, fronte inter oculos arcuatim sublaevigata. Antennae dimidio corpore vix longiores, subfiliformes, articulis mediis tamen nonnihil dilatatis, totae nigrae, articulis quatuor primis magis nitidis. Pronotum transversim subquadratum, longitudine quarta tantum parte latius, angulis anticis obtusis, aequaliter rotundatis, lateribus subrectis et inter se fere parallelis, angulis posticis subrectis, margine basali admodum tenue marginato, utrinque versus angulos levissime sinuato, leviter convexum, nigrum, nitidum, parcius in medio disco basin versus profunde, versus latera paulo subtilius punctatum, ad marginem basalem utrinque propius angulos

foveola parva, sub rotundata et ante scutellum foveola unica paulo majore, sed obsoleta impressum. Scutellum triangulare, multo angustius quam in *Praog. calabarica,* nigrum, nitidum, laevigatum. Elytra elongata, pronoto plus quam tertia parte latiora, lateribus usque ad $\frac{3}{4}$ partem totius longitudinis rectis et inter se parallelis, praesertim in medio disco parum convexa, rubro-cuprea, nitida, violaceo et viridi colore micantia, crebre at minus profunde punctato-striata, interstitiis convexis, vix conspicue punctulatis. Corpus subtus nigro-aeneum, nitidum, virescenti colore nonnihil micans. Pedes toti nigri.

11. **Praog. subvittata:** Piceo-rufa, nitida, elytris rufo-aeneis, sutura vittaque longitudinali in singulo obsoletiori viridi-aeneis, abdomine pedibusque dilutius rufis, geniculis, tibiis, tarsis antennisque nigricantibus; pronoto longitudine dimidio latiore, apicem versus nonnihil angustato, densius subtilissime punctulato; elytris latiusculis, magis convexis, subtilius punctato-striatis, punctis striarum sat dense positis, ante apicem omnino fere evanescentibus, interstitiis inter strias vix convexis.

Longit. 15 m. m.; Latit. hum. 6 m. m.

Habitat Caffrariam et ibidem a J. A. Wahlberg inventa; Mus. Regium Holmiense (♂).

Praog. cupripenni paulo brevior, sed praesertim in elytris latior et praeterea pronoto breviore, subtilissime punctulato, antennis gracilioribus ut et colore satis diversa. Caput planiusculum, minus dense subtiliter punctatum, nigrum, nitidum. Antennae dimidio corpore fere longiores, graciles, subfiliformes, articulis 3—11 omnibus elongatis, nigrae, artic. sex primis paulo magis nitidis. Pronotum fortius transversum, longitudine dimidio saltem latius, apicem versus angustatum, lateribus ultra medium sensim rotundatim at leviter dilatatis, deinde parum angustatis et ante angulos basales quasi levissime sinuatis, angulis hisce obtusiusculis, margine basali sat tenue marginato, utrinque late at levissime sinuato, transversim leviter convexum, rufo-piceum, nitidum, densius subtilissime, in medio disco vix visibiliter punctulato, ad marginem basalem utrinque versus angulos foveola obliqua et ante scutellum impressione longitudinali, brevi, omnino fere obsoleta, notatum. Scutellum triangulare, nigrum, nitidum, obsoletius punctatum. Elytra pronoto plus quam tertia parte latiora, lateribus ad $\frac{2}{3}$ partem totius longitudinis inter se fere parallelis, deinde apicem versus rotundatim fortius angustatis, paulo magis quam in ceteris plerisque convexa, rubro-aenea, nitida, sutura vittaque in singulo longitudinali obsoletius viridi-aeneis, versus suturam subtilius, versus margines paulo profundius punctato-striata, punctis striarum ante apicem omnino fere obsoletis,

interstitiis etiam exterioribus perparum convexis, vix conspicue punctulatis. Corpus subtus piceo-rufum, nitidum, abdomine paulo dilutius rufo, densius obsoletius punctulato, substriguloso. Pedes saturate piceo-nigri, nitidi, femoribus rufis, geniculis tamen piceo-nigris.

12. **Praog. viridescens:** Nigro-aenea, nitida, elytris viridi-aeneis, femoribus obscure brunneo-rufis; pronoti longitudine dimidio latiore, densius subtiliter punctulato; elytris latiusculis, modice convexis, subtilius punctato-striatis, striis crebre punctatis ante apicem profundius exaratis, interstitiis parum convexis.

Longit. 15 m. m.; Latit. hum. 5,7 m. m.

Praogena viridescens Gerstaecker, Naturw. Reise nach Mossambique ausgeführt von W. C. H. Peters, in „Bericht d. Königl. Preuss. Akad. d. Wissensch. zu Berlin“ 1854, p. 534.

Habitat in Mozambique; in Coll. V. Cl. Dohrn individuum unicum, quod cum specimine typico comparandi occasio mihi Berolini versanti data erat.

Statura corporis et magnitudine *Praog. subvittatae* similis et affinis, sed paulo angustior et praeterea pronoto apicem versus minus angustato, at paulo densius punctulato, elytris minus convexis, striis crebrius punctatis, ante apicem profundius impressis, interstitiis inter strias vero angustioribus, paulo magis convexis ut et colore satis diversa. Caput planiusculum, nigro-aeneum, nitidum, minus dense, subtiliter et obsoletius punctatum, mandibulis piceo-brunneis, margine et apice tamen piceo-nigris. Antennae dimidio corpore fere longiores, subfiliformes, articulis 3—11 omnibus elongatis, nigrae, articulo primo piceo-brunneo. Pronotum fortius transversum, longitudine saltem dimidio latius, apicem versus nonnihil angustatum, lateribus ante medium cum angulis anterioribus rotundatim dilatatis, deinde basin versus vix angustatis, angulis posticis obtusiusculis, margine basali tenue marginato, utrinque levissime sinuato, transversim leviter convexum, nigro-aeneum, nonnihil virescens, nitidum, versus latera densius, in medio parcius subtilissime punctulatum, ad marginem basalem versus angulos utrinque foveola obliqua et paulo ante scutellum impressione obsoletissima vix conspicua notatum. Scutellum triangulare, piceo-ferrugineum, laevigatum. Elytra pronoto plus quam tertia parte latiora, lateribus ad $\frac{2}{3}$ partem totius longitudinis inter se subparallelis, modice convexa, viridi-aenea, nitida, subtilius punctato-striata, punctis striarum crebre positis, versus basin elytrorum profundioribus, ante apicem subtilissimis, striis vero ibidem multo profundius exaratis, interstitiis inter strias parum convexis, parce vix conspicue punctulatis. Corpus subtus nigro-piceum, subaeneum, nitidum. Pedes nigro-aenei, femoribus brunneo-rufis.

13. **Praog. aeruginosa:** Nigro-subaenea, nitida, pronoto elytrisque magis virescentibus, femoribus abdomineque rufo-piceis; pronoto longitudine plus quam dimidio latiore, densius subtiliter punctato; elytris latiusculis, parum convexis, subtilius et minus profunde punctato-striatis, striis sat dense punctatis, ante apicem paulo profundius exaratis, interstitiis inter strias perparum convexis.

Longit. 14,5 m. m.; Latit. hum. 5,3 m. m.

Habitat Caffrariam et ibidem a J. A. Wahlberg inventa; Mus. Regium Holmiense.

Praog. viridescenti Gerst. paulo minor et praesertim angustior, et praeterea pronoto adhuc fere breviore, paulo densius et distinctius punctato ut et colore obscuriore diversa. Caput planiusculum, nigro-aeneum, nitidum, minus dense, subtiliter at distinctius quam in *Praog. viridescenti* punctatum; labro fortius transverso. Antennae dimidii corporis longitudine, subfiliformes, articulis 3—11 omnibus elongatis, art. ultimo penultimo tertia parte longiore, nigrae, art. sex primis magis nitidis, art. primo piceo. Pronotum fortiter transversum, longitudine plus quam dimidio latius, lateribus ante medium cum angulis anterioribus rotundatim dilatatis, deinde basin versus subrectis, inter se fere parallelis, angulis posticis subrectis, acumine ipso tamen obtusiusculo, margine basali sat tenue marginato et utrinque, ut in congeneribus, levissime sinuato, transversim parum convexum, nigro-aeneum nonnihil virescens, nitidum, densius subtiliter at multo distinctius quam in *Praog. viridescenti* punctatum, ad marginem basalem versus angulos utrinque foveola oblique impressa notatum. Scutellum triangulare, nigrum, nitidum, laevigatum. Elytra pronoto plus quam tertia parte latiora, lateribus fere ad $\frac{3}{4}$ partem totius longitudinis inter se subparallelis, parum convexa, obscure viridi-subaenea, nonnihil picescentia, multo minus quam in proxime affinibus nitida, subtilius punctato-striata, striis sat dense punctatis, ante apicem paulo profundius exaratis, interstitiis inter strias vix vel perparum convexis. Corpus subtus nigro-aeneum, nitidum, medio pectore abdomineque dilutius rufo-piceis. Pedes nigri, nitidi, femoribus ultra medium rufo-piceis.

14. **Praog. humilis:** Rufo-picea, nitida, antennis nigris, capite et pronoto nigro-aeneis, elytris virescenti-aeneo colore parum micantibus; pronoto longitudine plus quam dimidio latiore, minus dense praesertim basin versus profundius punctato; elytris minus latis, parum convexis, subtilius et minus profunde punctato-striatis, striis sat dense punctatis, ante apicem paulo profundius exaratis, interstitiis inter strias parum convexis.

Longit. 12 m. m.; Latit. hum. 4,3 m. m.

Habitat Caffrariam; in Mus. Regio Holmiensi individuum a D^no^ J. A. Wahlberg ibidem collectum.

Praog. aeruginosae valde affinis et similis, sed magnitudine multo minori et statura corporis angustiore, inprimis vero pronoto basin versus magis contracto, minus dense et praesertim basin versus distinctius et multo profundius punctato ut et labro leviter transverso diversa mihi esse videtur. Caput paulo minus quam in *Praog. aeruginosa* deplanatum, nigro-subaeneum, nitidum, minus dense subtiliter punctatum; labro leviter transverso. Antennae dimidio corpore paulo longiores, graciles, subfiliformes, articulis tribus ultimis magis elongatis, art. ultimo penultimo dimidio fere longiore, nigrae, art. duobus primis rufo-piceis. Pronotum transversum, longitudine plus quam tertia parte latius, lateribus fere ad medium usque cum angulis anterioribus rotundatim dilatatis; deinde basin versus sensim et subrotundatim leviter et minus quam apicem versus contractis, angulis posticis obtusiusculis, margine basali tenue marginato et utrinque paulo profundius quam in *Praog. aeruginosa* sinuato, transversim parum convexum, nigro-aeneum, nitidum, minus dense, basin versus profundius punctatum, ad marginem basalem versus angulos utrinque foveola obliqua obsolete impressa notatum. Scutellum rufo-piceum, nitidum, laevigatum. Elytra pronoto plus quam tertia parte latiora, lateribus fere ad $\frac{3}{4}$ partem totius longitudinis inter se subparallelis, parum convexa, obscure piceo-subaenea, viridi colore parum micantia et ut in *Praog. aeruginosa* minus quam in speciebus ceteris plerisque nitida, subtilius punctato-striata, striis sat dense punctatis et versus apicem sensim profundius exaratis, interstitiis inter strias parum convexis. Corpus subtus picescenti-rufum, nonnihil aeneum, nitidum. Pedes obscurius rufi, femoribus apicem versus magis nigro-piceis.

15. **Praog. splendens:** Nigra, nitida, elytris viridi-aeneis, sutura vittisque duabus longitudinalibus obscurius rubro-cupreis, femoribus ultra medium abdomineque rubris; pronoto longitudine dimidio latiore, ultra medium sensim rotundatim dilatato, parce et subtilissime vix conspicue punctulato, sublaevigato; elytris minus latis et parum convexis, subtilius punctato-striatis, striis sat dense punctatis, ante apicem paulo profundius exaratis, interstitiis inter strias parum convexis.

Longit. 13—14, m. m.; Latit. hum. 4,6—5,2 m. m.

Praogena splendens Boheman in lit.

Habitat in Caffraria et ibidem a J. A. Wahlberg collecta; Mus. Academiae Alexandrinae Helsingforsiensis et Regium Holmiense.

Praog. aeruginosae statura corporis maxime affinis et magnitudine sub-

aequalis, sed pronoto lateribus paulo magis rotundatim dilatato, parce subtilissimeque punctulato, margine basali magis elevato, elytris profundius distinctiusque punctatis ut et colore eorum satis diversa. Caput planiusculum, media praesertim fronte minus dense subtiliter punctata, nigrum, nitidum, marginibus mandibulisque basin versus dilutius rufo-piceis. Antennae subfiliformes, feminae dimidii corporis fere longitudine, maris paulo longiores, adhuc magis filiformes, nigrae, articulis sex primis magis nitidis, art. primo plus minusve rufo-piceo. Pronotum fortiter transversum, longitudine plus quam dimidio latius, lateribus in medio leviter rotundatim dilatatis, basin versus minus quam apicem versus angustatum, angulis posticis subobtusis, margine basali utrinque levissime sinuato et altius sat distincte elevato, transversim parum convexum, nigrum aut interdum nonnihil rufo-piceum, nitidum parce et subtilissime punctulatum, ad marginem basalem foveola subobliqua utrinque cum impressione transversali secundum et prope marginem basalem connexa impressum. Scutellum triangulare, nigrum, nitidum, basin versus obsoletius punctatum. Elytra pronoto plus quam tertia parte latiora, lateribus fere ad $\frac{3}{4}$ partem totius longitudinis inter se subparallelis, parum convexa, viridi-aenea, nitida, vittis duabus longitudinalibus obscurius rubro-cupreis, subtilius sed tamen distinctius et profundius quam in *Praog. aeruginosa* punctato-striata, striis ante apicem paulo profundius exaratis, punctis striarum crebre impressis, interstitiis inter strias parum convexis. Corpus subtus piceo-nigrum, nitidum, abdomine dilutius piceo-rufo. Pedes nigri, dense sat profunde punctati, femoribus fere ad apicem usque rubris.

16. **Praog. rubripennis:** Magis elongata, nigra, nitida, medio pectore abdomineque picescenti rubris, elytris rubro-aeneis, viridi-aeneo colore admodum micantibus; pronoto transversim subquadrato, in medio parcius fortiusque, versus latera dense subtilius punctato; elytris subparallelis, parum convexis, subtilius punctato-striatis, striis apicem versus parum profundius exaratis, punctis striarum sat crebre impressis, interstitiis inter strias interioribus parum, marginalibus leviter convexis.

Longit. 14—15 m. m.; Latit. hum. 4,7—5 m. m.

Adelphus rubripennis Germ. in coll. Germ. et hoc nomine a Professore Schaum mihi generose donatum.

Habitat Africam meridionalem. Individuum a V. Cel. Schaum acceptum ad Cap. b. sp. inventum est; in coll. V. Cl. Javet Parisiis Port Natal patria hujus speciei indicata est. In Caffraria eandem quoque collegit J. A. Wahlberg. (Mus. Academiae Alexandrinae Helsingforsiensis et Regium Holmiense).

Praecedentibus magis elongata et angustior; *Praog. marginatae* Fabr. statura corporis magis similis sed paulo convexior et praeterea colore omnino diversa. Caput parum convexum, nigrum, nitidum, minus dense subtilius punctatum. Antennae dimidii corporis fere longitudine, subfiliformes, feminae paulo breviores, totae nigrae, articulis quinque primis paulo magis nitidis. Pronotum transversim subquadratum, longitudine circa tertia parte latius, angulis anticis latis, obtuse rotundatis, lateribus subrectis et inter se fere parallelis, angulis posticis subrectis, margine basali sat distincte elevato, utrinque vix ne vix quidem sinuato, transversim parum convexum, nigrum, nitidum, in medio parcius sat fortiter, prope margines laterales dense et paulo subtilius punctatum, ad marginem basalem versus angulos utrinque foveola subobliqua latiori at parum profunda impressum. Scutellum subtriangulare, angustius quam in speciebus plerisque, nigrum, nitidum, parce fortius punctatum. Elytra pronoto tertia parte latiora, elongata, lateribus fere ad $\frac{4}{5}$ partem totius longitudinis inter se fere parallelis, deinde ad apicem fortius rotundatim angustatis, parum convexa, rubro-aenea, nitida, viridi-aeneo colore admodum micantia, subtilius punctato-striata, striis ante apicem parum profundius exaratis, interstitiis inter strias subtilissime punctulatis, interioribus parum, exterioribus leviter convexis. Corpus subtus picescenti-rubrum. Pedes nigri nitidi.

17. **Praog. melanaria:** Nigra, parum nitida; pronoto fortius transverso, longitudine dimidio latiore, basin versus nonnihil angustato, dense subtiliter punctato; elytris leviter convexis, subtilius punctato-striatis, punctis striarum apicem versus sensim obsoletioribus et denique omnino evanescentibus, interstitiis inter strias subplanis aut perparum convexis.

Longit. 16—17 m. m.; Latit. hum. 5,5—6 m. m.

Adelphus melanarius Dejean, Cat. 3 éd. p. 230 sec. individuum hoc nomine a V. Cl. Chevrolat Parisiis acceptum.

Variat interdum elytris, abdomine femoribusque nigro-piceis.

Habitat in Senegal; Mus. Academiae Alexandrinae Helsingforsiensis et coll. V. Cl. Westermann Hafniae.

Colore totius corporis a ceteris affinibus diversa. Caput nigrum, interdum tamen nonnihil picescens, parum nitidum, densius subtiliter punctatum; fronte leviter convexa. Antennae subfiliformes, dimidii corporis fere longitudine, nigrae, apicem versus magis fuscae. Pronotum fortius transversum, longitudine dimidio latius, lateribus ante medium cum angulis anterioribus rotundatim dilatatis, deinde basin versus leviter angustatum, angulis basalibus obtusis, latis et rotundatis, margine basali tenui et parum elevato, at distincte

marginato, utrinque vix sinuato, transversim parum convexum, nigrum, admodum nitidum, dense subtiliter punctatum, ad marginem basalem utrinque versus angulos foveola latiori at obsoleta notatum, in medio disco utrinque interdum foveola obsoletiori impressum. Scutellum subtriangulare, obtusiusculum, sublaevigatum. Elytra pronoto tertia fere parte latiora, lateribus fere ad $\frac{3}{4}$ partem totius longitudinis inter se subparallelis, leviter convexa, nigra aut piceo-nigra, parum nitida, subtilius punctato-striata, punctis striarum, ut in diagnosi dictum est, apicem versus sensim obsoletioribus et denique omnino evanescentibus, interstitiis inter strias subplanis, impunctatis. Corpus subtus piceo-nigrum, nitidum, medio pectore interdum abdomineque dilutius nigro-piceis. Pedes nigri, femoribus interdum, praesertim basin versus, dilutius nigro-piceis.

18. **Praog. festiva:** Viridi-cyanea, nitida, ore, antennis tarsisque nigris, elytris laete purpureis, testaceo-rufo colore anguste marginatis et basin versus orichalceo colore splendentibus; pronoto longitudine parum latiore, lateribus ante angulos basales leviter sinuatis, dense sat fortiter punctato; elytris subparallelis, modice convexis, sat profunde punctato-striatis, interstitiis inter strias praesertim exterioribus leviter convexis, subtilissime punctulatis.

Longit. 12 m. m.; Latit. hum. 4 m. m.

Praogena festiva Gerstaecker, Naturw. Reise nach Mossambique ausgeführt von W. C. H. Peters, in „Bericht d. Königl. Preuss. Akad. d. Wissensch. zu Berlin", 1854 p. 534.

Var. A: Magis nigro-cyanea, antennis tarsisque nigris, elytris laete purpureis, testaceo-rufo colore anguste marginatis ut in specie genuina, sed basin versus colore orichalceo haud splendentibus, thorace subtus pectorisque lateribus viridi-aeneis, medio pectore, abdomine, coxis femoribusque basin versus cyanescenti-rubris.

Habitat in Mozambique; in Mus. Regio Holmiense individuum ex Africa meridionali, quod cum specimine typico Berolini comparavimus. Varietatis *A* in Caffraria individuum unicum cepit J. A. Wahlberg (Mus. Regium Holmiense).

Praog. marginatae Fabr. statura corporis et punctura pronoti similis et affinis, sed pronoto angustiori, angulis ejus basalibus multo minus productis et praeterea colore diversa. Caput viridi-cyaneum, nitidum, profunde et sat dense punctatum; fronte media nigricanti, sublaevigata. Antennae dimidii corporis longitudine, in medio paulo magis compressae et dilatatae, totae nigrae, articulis quinque primis magis nitidis. Pronotum longitudine parum latius, lateribus ante medium cum angulis anticis leviter rotundatis, deinde basin versus parum angustatis et ante angulos basales leviter sinuatis, angulis basalibus subrectis, margine basali tenui, in medio parum, versus latera paulo ma-

gis elevato, utrinque leviter sinuato, transversim leviter convexum, viridi-cyaneum, nitidum, dense sat fortiter punctatum, ad marginem basalem versus angulos utrinque foveola obliqua profundiori impressum. Scutellum triangulare, viridi-aeneum, nitidum, sublaevigatum. Elytra pronoto plus quam dimidio latiora, elongata, sublinearia, lateribus scilicet fere ad $\frac{4}{5}$ partem totius longitudinis inter se fere parallelis, modice convexa, laete purpurea, nitida, basin versus colore aurichalceo splendentia, margine exteriore dilutiore, testaceo-rufa, sat profunde punctato-striata, interstitiis inter strias praesertim exterioribus leviter convexis, subtilissime vix conspicue punctulatis. Corpus subtus viridi-cyaneum aut magis viridi-aeneum; in varietate supra descripta pectore medio abdomineque sat dense punctato dilutioribus, cyanescenti-rubris. Pedes viridi-cyanei, tarsis nigris; in var. *A* magis cyaneis, coxis femoribusque basin versus rufescentibus.

19. **Praog. cinctella:** Nigra, minus nitida, medio pectore abdomineque obscurius rufis, elytris laete purpureis, viridi-aeneo colore anguste marginatis, nitidis; pronoto longitudine parum latiore, transversim modice convexo, subtilius densissime, lateribus confertim punctato, margine basali praesertim versus angulos altius elevato; elytris subparallelis, modice convexis, subtiliter punctato-striatis, interstitiis parum convexis, subtilissime punctatis.

Longit. 12,5 m. m.; Latit. hum. 4 m. m.

Habitat in vicinitate fluminis Oranje Africae meridionalis; Coll. V. Cl. Westermann Hafniae.

Praog. festivae Gerst. statura corporis ut et colore admodum similis, sed differt inprimis pronoto adhuc paulo angustiore, convexiore, multo densius et subtilius punctato, elytris subtilius punctato-striatis, interstitiis inter strias minus convexis, sed distinctius quamvis subtilissime punctatis. Caput nigrum, nitidum, leviter convexum, sat dense, media fronte tamen paulo parcius punctata; mandibulis rufis, nigro marginatis. Antennae subfiliformes, dimidio corpore fere longiores, articulis tantum quatuor primis paulo magis nitidis. Pronotum subquadratum, longitudine parum latius, angulis anticis obtusis, rotundatis, lateribus ante medium parum dilatatis, deinde apicem versus subrectis et inter se fere parallelis, angulis basalibus nonnihil prominentibus, margine basali praesertim versus latera altius elevato, utrinque vix conspicue sinuato, transversim modice convexum, nigrum et multo minus quam in speciebus plerisque nitidum, subtilius dense et praesertim versus latera sat confertim punctatum, in medio postice linea longitudinali admodum irregulari sublaevigata notatum, ad marginem basalem versus angulos utrinque foveola obliqua et

ante scutellum linea abbreviata obsoletiori impressum. Scutellum triangulare, angustum, nigrum, nitidum, transversim obsolete impressum et parce obsoletius punctatum. Elytra pronoto plus quam dimidio latiora, elongata, lateribus fere ad $\frac{4}{5}$ partem totius longitudinis inter se fere parallelis, modice convexa, laete purpurea, nitida, viridi-aeneo colore marginata, subtiliter minus profunde punctato-striata, interstitiis inter strias etiam exterioribus parum convexis, subtilissime punctatis. Corpus subtus obscure rufum, pectoris lateribus nigricantibus. Pedes toti nigri, nitidi.

20. **Praog. marginata:** Nigra, nitida, elytris viridi-aeneis, interdum magis cyaneis, rufo colore marginatis, pectore et abdomine plerumque saltem longitudinaliter plus minusve late rufescentibus; pronoto subquadrato, dense subtiliusque punctato, angulis posticis in mare rotundatis et lobatim productis; elytris modice convexis, subtilius punctato-striatis, punctis striarum ante apicem sensim multo subtilioribus.

Longit. 12—16 m. m.; Latit. hum. 4—5 m. m.

Helops marginatus Fabr. Syst. Eleuth. I, p. 157. — Ent. syst. I, p. 1185. — Oliv. Entom. III, 58, pl. 1, fig. 3.

Habitat in Senegal et Guinea; Mus. Academiae Alexandrinae Helsingforsiensis.

Inter congeneres maxime nota et in collectionibus plerisque obvia. Caput subplanum, nigrum, nitidum, minus dense subtilius punctatum. Antennae graciliores, subfiliformes, articulis mediis parum latioribus, totae nigrae; feminae articulis mediis paulo magis dilatatis et nonnihil compressis. Pronotum subquadratum, longitudine fortasse quarta parte latius, — angulis anticis rotundatis, at parum latis, lateribus paulo ante medium parum rotundatim dilatatis, deinde — et quidem magis quam basin versus — in femina levissime, in mare multo profundius sinuatim constrictum, angulis basalibus feminae subrectis, acumine tamen ipso obtusiusculo, maris rotundatis, plus minusve lobatim productis, margine basali tenui et praesertim versus latera sat distincte elevato, plerumque plus minusve rufescenti, — transversim parum convexum, nigrum, nitidum, dense sat distincte punctatum, ad marginem basalem utrinque versus angulos foveola obliqua, sed parum profunda impressum. Scutellum triangulare, nigrum, nitidum, laevigatum. Elytra pronoto dimidio latiora, sublinearia, lateribus ultra $\frac{3}{4}$ partem totius longitudinis inter se fere parallelis, feminae parum, maris modice convexa, viridi-aenea vel interdum magis cyanescentia, aut omnino cyanea, nitida, margine basali et laterali laete rufis, aut interdum rufo-testaceis, subtilius punctato-striata, punctis striarum ante apicem sensim multo subtilioribus, at striis paulo profundioribus, interstitiis inter strias parum conve-

xis, subtilissime parcius punctulatis. Corpus subtus nigrum, nitidum, pectore et abdomine, ut in diagnosi dictum est, plerumque longitudinaliter et interdum sat late rufescentibus. Pedes nigri, nitidi, femoribus prope basin coxisque rufescentibus.

21. **Praog. flavolimbata:** Nigra, nitida, elytris purpureo-violaceis, flavo-limbatis; pronoto transversim subquadrato, parcius minus subtiliter punctato, angulis posticis subrectis, haud productis; elytris parum convexis, subtilius punctato-striatis, punctis striarum basin versus paulo profundioribus, ante apicem sensim multo subtilioribus, subevanescentibus.

Longit. 17 m. m.; Latit. hum, 5,7 m. m.

Habitat in Calabar vetere (Old Calabar); a V. Cl. Javet individuum (♀) inde oriundum accepimus, antennis pedibusque ad partem mutilatis (Mus. Academiae Alexandrinae Helsingforsiensis).

Praog. marginatae Fabr. statura corporis et colore admodum similis, sed paulo major et praeterea pronoto magis transverso et multo parcius punctato, angulis posticis omnino non lobatim productis diversa. Caput vix convexum, nigrum, nitidum, minus dense subtilius punctatum. Antennae individuo descripto ad partem desunt, articuli saltem septem primi nigri. Pronotum transversim subquadratum, longitudine tertia parte latius, lateribus fere ultra medium cum angulis anterioribus rotundatim dilatatis, deinde basin versus nonnihil angustatis, angulis posticis subrectis, acumine ipso obtusiusculo, margine basali utrinque vix sinuato, distincte et praesertim versus latera paulo altius elevato, transversim parum convexum, nigrum, nitidum, parcius minus subtiliter punctatum, ad marginem basalem versus angulos utrinque foveola obliqua latiori at parum profunda impressum. Scutellum triangulare, nigrum, nitidum, laevigatum. Elytra pronoto plus quam dimidio latiora, lateribus usque ad $\frac{3}{4}$ partem totius longitudinis inter se subparallelis, parum convexa, purpureo-violacea, nitida, flavo-limbata, subtilius punctato-striata, punctis striarum basin versus paulo profundioribus, sat dense impressis, ante apicem sensim multo subtilioribus, subevanescentibus, interstitiis inter strias parce et vix conspicue punctulatis. Corpus subtus magis nigro-aeneum, nitidum, abdominis lateribus oblique strigulosis. Pedes toti nigri.

22. **Praog. circumcincta:** Nigra, nitida, elytris viridi-aeneis, flavo-testaceo colore marginatis; pronoto subquadrato, praesertim in medio parce punctato, angulis posticis subrectis, margine basali tenui, parum elevato; elytris

modice convexis, subtilius punctato-striatis, punctis striarum apicem versus sensim subtilioribus et denique subevanescentibus.

Longit. 12,5 m. m.; Latit. hum. 4,3 m. m.

Habitat Caffrariam; in Mus. Regio Holmiensi individuum masculinum a J. A. Wahlberg inventum.

Praog. marginatae Fabr. magnitudine, statura corporis et colore admodum similis et valde affinis, sed antennis minus filiformibus, pronoto multo parcius punctato et angulis basalibus haud productis diversa; a *Praog. flavolimbata* discedit magnitudine multo minori et pronoto longitudine parum latiori. Caput subplanum, nigrum, nitidum, parce et paulo fortius quam in *Praog. flavolimbata* punctatum. Antennae minus graciles, dimidii corporis fere longitudine, articulis intermediis nonnihil compressis, totae nigrae. Pronotum subquadratum, longitudine parum latius, in medio levissime dilatatum et apicem versus paulo magis quam basin versus angustatum, angulis posticis subrectis, margine basali tenui, leviter elevato et utrinque vix sinuato, transversim parum convexum, nigrum, nitidum, praesertim in medio parce punctatum, ante scutellum late omnino fere impunctatum, ad marginem basalem utrinque versus angulos solito modo foveola, sed obsoletiori et minus lata quam in *Praog. marginata* impressum. Scutellum triangulare, angustius, magis elongatum et magis acuminatum quam in *Praog. marginata,* nigrum, nitidum, laevigatum. Elytra pronoto dimidio fere latiora, sublinearia, lateribus ultra $\frac{3}{4}$ partem totius longitudinis inter se fere parallelis, modice convexa, obscurius viridi-aenea, nitida, flavo-testaceo colore marginata, subtilius punctato-striata, punctis striarum basin versus profundioribus, apicem versus multo subtilioribus et obsoletioribus, striis vero ibidem profundius exaratis, interstitiis inter strias parum convexis, parcissime vix conspicue punctulatis. Corpus subtus nigrum, nitidum, pectore abdomineque longitudinaliter sat late rufescentibus. Pedes nigri, nitidi, femoribus prope basin coxisque refescentibus.

23. **Praog. gagatina:** Fusco-nigra, subopaca, antennis filiformibus basin versus, margine inflexo elytrorum, pectoris lateribus, coxis femoribusque basin versus dilutius fusco-rufis; pronoto latitudine paulo longiore, in medio dilatato, transversim admodum convexo, confertissime punctato; elytris convexiusculis, subtilius punctato-striatis, interstitiis inter strias subplanis.

Longit. 11 m. m.; Latit. hum. 3,4 m. m.

Adelphus gagatinus Dejean, Cat. 3 éd. p. 230 sec. individuum a V. Cl. Chevrolat hoc nomine acceptum.

Habitat in Senegal; Mus. Academiae Alexandrinae Helsingforsiensis (♂).

Statura corporis, antennis plane filiformibus et forma pronoti confertissime punctati ceteris speciebus hujus generis dissimilis et fortasse proprii generis. Caput leviter convexum, nigrum, opacum, confertissime subtiliter punctatum. Antennae dimidio corpore longiores, filiformes, articulis omnibus, praesertim vero ultimis elongatis, fusco-nigrae, basin versus fusco-rufis. Pronotum latitudine paulo longius, angulis anticis obtusis, lateribus fere ad medium usque sensim rotundatim dilatatis, deinde basin versus rotundatim angustatis, angulis basalibus subobtusis, margine basali tenue marginato, parum elevato et utrinque vix sinuato, transvertim multo magis quam in speciebus ceteris convexum, fusco-nigrum, opacum, confertissime sed subtiliter punctatum, ad marginem basalem utrinque versus angulos foveola obliqua obsoletissima et vix conspicua impressum. Scutellum triangulare, fusco-piceum, subopacum, laevigatum. Elytra pronoto dimidio fere latiora, convexiuscula, lateribus ad $\frac{2}{3}$ partem totius longitudinis inter se subparallelis, deinde apicem versus angustatis, obscure fusco-picea, subopaca, margine omni inflexo obscurius rufo, subtilius punctato-striata, punctis striarum ante apicem obsoletissimis, interstitiis inter strias interioribus subplanis, exterioribus praesertim apicem versus levissime convexis. Corpus subtus obscurius fusco-rufum, parum nitidum, pectoris lateribus dilutius rufis. Pedes fusco-nigri, coxis, femoribus basin — et tibiis apicem versus tarsisque subtus obscurius rufis. *Femora mutica!*

Individuum unicum, quod mihi adest ad oris partes accuratius explorandas mutilare nolui.

Parisiis in collectione V. Cl. Chevrolat hanc speciem quoque nomine *Oplocheiri alleculoidis* Dej. signatam vidimus, sed vix recte determinatam, quum *Oplocheirus alleculoides* antea a Dejean *Allecula dentipes* nominatus sit. De *Oplocheiro alleculoidi* Dej. in „*Histoire naturelle des Insectes*“ Tom. V, p. 469 Lacordaire dicit: „*L'alleculoides* doit former un gente nouveau, qui me parait devoir être placé près des *Praeugena*“.

---

1. **Dysgena lugubris:** Obscure nigro-fusca, pilis brevibus vestita, corpore subtus, scutello elytrisque obscure aenescentibus, antennis, tibiis tarsisque fusco-brunneis; pronoto transverso, longitudine dimidio latiore, lateribus aequaliter rotundato-dilatatis, transversim modice convexo, confertissime punctato et inaequaliter subruguloso; elytris convexis, minus profunde punctato-striatis,

punctis striarum apicem versus sensim subtilioribus et denique omnino fere evanescentibus, interstitiis inter strias densius subtiliter punctatis

Longit. 16,3—17 m. m.; Latit. hum. 6,2—6,4 m. m.

Var. Elytris subaeneis femoribusque basin versus fusco-brunneis.

Habitat Caffrariam; Mus. Academiae Alexandrinae Helsingforsiensis, Regium Holmiense et coll. V. Cl. Dohrn.

Speciebus ceteris hujus generis latior et praesertim in elytris multo magis convexa. Caput confertim punctatum, obscure nigro-fuscum, opacum, pilis griseis sat dense obtectum. Antennae dimidio corpore paulo longiores, subfiliformes, minus graciles, *articulo tertio quarto evidenter longiore*, fusco-brunneae, pilis brevibus griseis vestitae, articulis tribus primis plerumque obscurius nigro-fuscis. Pronotum fortius transversum, longitudine dimidio latius, angulis anticis latis, obtuse rotundatis, lateribus ad medium usque rotundato-dilatatis, deinde basin versus aequaliter rotundato-angustatis, angulis posticis vix prominentibus, margine basali minus tenui, sed parum elevato, utrinque late at levissime sinuato, transversim modice convexum, nigro-fuscum, opacum, praesertim versus latera pilis brevissimis griseis minus dense vestitum, confertissime minus profunde punctatum, inaequaliter subrugulosum, in medio longitudinaliter at obsoletissime impressum. Scutellum triangulare, fusco-aeneum, sublaevigatum. Elytra pronoto dimidio latiora, lateribus ultra $\frac{2}{3}$ partem totius longitudinis subparallelis, deinde ad apicem rotundato-angustatis, praesertim posterius admodum convexa, obscure fusco-aenescentia vel interdum dilutius fusco-brunnea, subaenescentia, nonnihil nitida, pilis subtilibus griseis minus dense vestita, minus profunde punctato-striata, punctis striarum apicem versus, ut in diagnosi dictum est, sensim subtilioribus et denique omnino fere evanescentibus, interstitiis inter strias densius obsoletiusque punctatis, interioribus planiusculis, exterioribus leviter convexis. Corpus subtus obscurius fusco-aeneum, pilis brevibus griseis vestitum, sat dense subtilius punctatum. Pedes nigro-fusci, subaenei, femoribus interdum basin versus, tibiis tarsisque semper fusco-brunneis.

2. **Dysg. pilosula**: Magis elongata, obscure fusco-picea, parum nitida, pilis paulo longioribus admodum dense vestita, antennis filiformibus tibiisque obscurius rufis; pronoto transversim subquadrato, lateribus vix vel parum dilatatis, transversim leviter convexo, sed in medio longitudinaliter obsolete depresso, confertim at minus profunde punctato et inaequaliter obsoletius ruguloso; elytris modice convexis, minus profunde punctato-striatis, punctis stria-

rum apicem versus subtilioribus et denique omnino evanescentibus, interstitiis inter strias sat dense subtilius punctatis.

Longit. 14—15 m. m.; Latit. hum. 4,7—5 m. m.

Var. Paulo minor, longit. 11 m. m. et latit. hum. 3,7 m. m., fusco-rufa, capite femoribusque apicem versus fusco-piceis; pronoto lateribus paulo magis rotundato-dilatatis.

Habitat Caffrariam; Mus. Academiae Alexandrinae Helsingforsiensis et coll. V. Cl. Dohrn. Varietatis supra descriptae in coll. Dohrn. individuum unicum.

Dysg. lugubri paulo tantum brevior, sed multo angustior et praeterea antennis gracilioribus, filiformibus, pronoto minus lato, lateribus ejus parum dilatatis, elytrisque multo angustioribus, sublinearibus, modice convexis et pilis longioribus vestitis diversa. Caput confertim punctatum, piceo-nigrum, pilis griseis longioribus obtectum. Antennae dimidio corpore longiores, filiformes, sat graciles, *articulo quarto tertio longiore,* art. 5—11 omnibus valde elongatis, gracilibus, rufae, basin versus tamen paulo obscurioriores, articulo primo vel duobus primis picescentibus. Pronotum transversim subquadratum, longitudine vix tertia parte latius, lateribus parum rotundatis, angulis posticis subrectis, margine basali sat tenui, sed distincte determinato, utrinque late et paulo profundius quam in *Dysg. lugubri* sinuato, transversim leviter convexum, piceo-nigrum, parum nitidum, pilis longioribus praesertim versus latera sat dense vestitum, confertim minus profunde punctatum, inaequaliter obsoletius subrugulosum, in medio longitudinaliter obsolete depressum et ante scutellum fovea latiori obsoletissima impressum et ad marginem basalem versus angulos utrinque foveola minuta notatum. Scutellum triangulare fusco-piceum, obsoletius punctatum, pilis longioribus dense vestitum. Elytra pronoto tertia parte latiora, sublinearia, lateribus ad $\frac{4}{5}$ partem totius longitudinis inter se subparallelis, modice convexa, fusco-picea, paulo magis quam caput et pronotum nitida, pilis longioribus griseis vestita, minus profunde punctato-striata, punctis striarum apicem versus sensim subtilioribus et denique omnino evanescentibus, interstitiis inter strias densius et distinctius quam in *Dysg. lugubri* punctatis, interioribus planiusculis, exterioribus parum convexis. Corpus subtus fusco-piceum, sat dense obsoletius punctatum, pilis longioribus griseis vestitum. Pedes nigro-picei, pilosi, tibiis femoribusque basin versus obscurius rufis.

Haec species similitudinem quandam praebet cum *Alleculis* et in collectione V. Cl. Dohrn quoque ut *Allecula* nov. sp. a V. Cl. Boheman determinata erat, sed unguiculi tarsorum simplices.

3. **Dysg. nigrita:** Nigra, admodum nitida, pilis brevioribus suberectis

parcius vestita; pronoto leviter transverso, ante medium rotundatim dilatato, dense punctato; elytris modice convexis, sat distincte punctato-striatis, punctis striarum ante apicem sensim subtilioribus, interstitiis inter strias parcius subtiliter punctatis.

Longit. 17 m. m.; Latit. hum. 6 m. m.

Habitat Guineam; Mus. Academiae Alexandrinae Helsingforsiensis.

Statura corporis speciebus generis *Praogenae* magis similis et *Praog. melanariae* magnitudine aequalis, sed pilositate, clypeo multo magis producto et antennarum forma cum speciebus hujus generis conveniens. Caput nigrum, nitidum, sat profunde punctatum, fronte media sublaevigata, pilis brevioribus griseis suberectis parce vestitum. Antennae filiformes, dimidio corpore paulo longiores, nigro-fuscae, articulis quatuor primis magis nigris et nitidis, articulo tertio quarto evidenter longiore, art 5—11 omnibus sat elongatis et gracilibus. Pronotum leviter transversum, longitudine vix tertia parte latius, lateribus ante medium rotundatim dilatatis, deinde basin versus nonnihil angustatum, angulis posticis subrectis, margine basali minus tenui et sat distincte elevato, utrinque late sed leviter sinuato, transversim fortius convexum, nigrum, nonnihil nitidum, praesertim versus latera pilis longioribus suberectis vestitum, dense rudius punctatum et prope basin versus angulos utrinque impressione obsoletiori notatum. Scutellum triangulare, nigrum, nitidum, glabrum, obsoletius parciusque punctatum. Elytra pronoti basi tertia parte latiora, angulis humeralibus subrectis, minus quam in ceteris speciebus hujus generis obtusis, lateribus fere ad $\frac{3}{4}$ partem totius longitudinis inter se parallelis, deinde ad apicem rotundato-angustatis, modice convexa, at paulo pone scutellum transversim late sed levissime depressa, nigra, admodum nitida, pilis brevioribus suberectis griseis parcius vestita, sat distincte punctato-striata, punctis striarum ante apicem sensim subtilioribus, interstitiis inter strias parcius subtiliter punctatis, interioribus planiusculis, exterioribus levissime convexis. Corpus subtus nigrum, nitidum, minus dense profundius punctatum et pilis griseis vestitum. Pedes nigri, tarsis rufo-piceis.

MEXICANISCHE ARTEN DER GATTUNG

STATIRA LATR.

BESCHRIEBEN VON

F. W. MÄKLIN.

(Vorgetragen d. 13 April 1863.)

Vor einem Jahre habe ich der Societät eine Beschreibung der in der hiesigen Universitäts-Sammlung vorhandenen Brasilianischen Arten der Gattung *Statira* zum Druck vorgelegt, und nachdem ich im vergangenen Sommer Gelegenheit gehabt, von Herrn A. Sallé in Paris sieben früher nicht beschriebene von ihm selbst in Mexico eingesammelte Arten zu erwerben, will ich auch die Beschreibung der letztgenannten so wie auch einer schon früher in der Universitäts-Sammlung vorhanden gewesenen Mexicanischen Art mittheilen.

Über das Vorkommen der *Statira*-Arten hat mir Herr Sallé folgendes schriftlich mitgetheilt: „*Les Statira sont des Insectes très agiles qui courent très vite et sont difficiles à prendre; ils se tiennent dans le jour sous les feuilles ou blottis dans des fleurs en ombelle. Le soir et la nuit ils volent à la lumière et aussi autour des fleurs. Leur pattes sont très fragiles; quand on les prend ou en les piquant on en fait presque toujours tomber*".

Ich benutze zugleich diese Gelegenheit eine von Herrn V. v. Motschulsky mir gegebene und von ihm am Mexicanischen Meerbusen in den Vereinigten Staaten N. Americas aufgefundene neue Art zu beschreiben.

1. **Statira glabrata:** Supra viridi-, subtus nigro-aenea, nitida, antennis tarsisque piceis; pronoto latitudine quarta parte longiore, ante medium rotundato-dilatato, deinde basin versus sensim angustato et ante angulos basales contracto, sat dense sed subtilissime et obsolete punctulato; elytris apice muticis, dense subtiliter punctato-striatis, interstiis inter strias omnibus planiusculis, tertio et quinto punctis nonnullis inter se admodum distantibus impressis.

Longit. 10 m. m.; Latit. hum. 2,7 m. m.

Stat. micanti magnitudine fere aequalis, sed inprimis sculptura elytrorum diversa. Caput nigrum, nitidum, colore viridi-aeneo nonnihil micans. Antennae capite cum pronoto plus quam quarta parte longiores, dilutius fusco-rufae articulis tribus primis saturatius nigro-piceis, art. ultimo penultimis tribus simul sumtis longitudine aequali vel paulo longiori. Pronotum oblongum, lati-

tudine quarta parte longius, angulis anticis cum lateribus ante medium rotundatis, lateribus deinde basin versus sensim angustatis et ante angulos basales fortius contractis, angulis hisce admodum prominentibus, margine basali sat alte elevato, viridi-aeneum, nitidum, sat dense at subtilissime et obsoletius punctulatum. Scutellum oblongum apice obtusiusculum, nigrum, nitidum, dense obsoleteque punctulatum. Elytra pronoto plus quam dimidio latiora, ad $\frac{3}{4}$ fere partem totius longitudinis sensim leviter dilatata, deinde apicem versus magis rotundatim angustata, parum convexa, viridi-aenea, nitida, praesertim apicem versus cupreo colore nonnihil micantia, apice mutica, dense subtiliter punctato-striata, interstitiis inter strias omnibus planiusculis, interstitio tertio basin versus punctis duobus vel tribus, apicem versus quatuor, interstitio quinto punctis quatuor vel quinque inter se longe distantibus impressis. Corpus subtus cum pedibus nigrum, subaeneum, nitidum, tibiis apicem versus tarsisque picescentibus.

2. **Stat. decorata**: Dilute rufo-brunnea, nitida, antennis, pedibus fasciisque duabus elytrorum transversis, lineis nigris antice et postice determinatis, testaceis: pronoto oblongo, ante medium parum rotundato-dilatato et paulo ante angulos basales leviter contracto, laevigato; elytris parce pilosis, punctato-striatis, striis parum profunde exaratis, punctis vero striarum minus dense positis, paulo ante apicem omnino fere evanescentibus.

Longit. 8 m. m.; Latit. hum. 2,5 m. m.

Caput fusco-brunneum, nitidum, impunctatum; fronte media inter oculos fovea sat magna transversali impressa. Antennae capite cum pronoto plus quam tertia parte longiores, dilute fusco-testaceae, articulo primo nonnihil saturatiori, art. ultimo duobus praecedentibus simul sumtis evidenter breviori. Pronotum oblongum, latitudine quarta parte longius, angulis anticis cum lateribus ante medium leviter rotundatis, lateribus deinde paulo pone medium late leviter contractis et versus angulos basales iterum dilatatis, angulis hisce admodum prominentibus sed parum acutis, modice convexum, rufo-brunneum, nitidum, laevigatum, ante marginem basalem admodum elevatum transversim impressum. Scutellum oblongum, obtusiusculum, testaceo-brunneum, nitidum, laevigatum. Elytra pronoto duplo latiora, lateribus ultra $\frac{2}{3}$ partem totius longitudinis inter se subparallelis vel nonnihil dilatatis, deinde apicem versus angustatis, apice mutica, leviter convexa, rufo-brunnea, nitida, pilis sat longis, suberectis, griseis parce vestita, fasciis duabus latioribus transversis dilutius testaceis, linea nigra antice et postice determinatis ornata; — fascia prima paulo ante medium latiori, quasi e maculis duabus composita, fascia secunda

paulo ante apicem paulo angustiori et maculis duabus quoque quasi composita, maculis hisce tamen postice emarginatis —, punctato-striata, striis tamen praesertim versus suturam parum distincte exaratis, punctis vero striarum minus dense quam in specie praecedenti positis, sed sat profunde impressis, paulo ante apicem tamen omnino fere evanescentibus, interstitiis inter strias subplanis. Corpus subtus rufo-brunneum, nitidum. Pedes toti dilute-testacei.

3. **Stat. conspicillata:** Dilute rufo-testacea, nitida, antennis, pedibus maculisque quatuor elytrorum fusco colore circumcinctis pallide-testaceis; pronoto latitudine summa paulo longiori, subcordato, basin versus enim magis quam apicem versus angustato; elytris parum convexis, obsoletius subtiliter punctato-striatis, interstitiis planiusculis, interst. tertio punctis nonnullis parum profundis et inter se valde et fere aequaliter distantibus impresso.

Longit. 6,5 m. m.; Latit. hum. 2 m. m.

Statira conspicillata Deyrolle in lit. sec. coll. Sallé'i.

Statura corporis parum convexa maculisque elytrorum quatuor pallidis *Dromiis* quibusdam haud omnino dissimilis; inter species minores hujus generis. Caput dilute rufo-testaceum, nitidum, laevigatum. Antennae capite cum thorace quarta parte longiores, apicem versus leviter incrassatae, totae pallide-testaceae, articulo ultimo tribus praecedentibus simul sumtis paulo longiori. Pronotum latitudine summa paulo longius, angulis anticis obtusiusculis, subrectis, lateribus fere ad medium usque levissime rotundato-dilatatis, deinde basin versus — et quidem multo fortius quam apicem versus — angustatis et ante angulos basales contractis, angulis hisce admodum prominentibus, acutiusculis, margine basali tenui, sed sat alte elevato, parum convexum, secundum marginem basalem leviter depressum, dilute rufo-testaceum, nitidum, subtilissime obsoleteque punctulatum. Scutellum subtriangulare, dilute rufo-testaceum, nitidum, sublaevigatum. Elytra pronoti basi duplo latiora, humeris subrectis, obtusiusculis, lateribus ad $\frac{3}{4}$ partem totius longitudinis sensim levissime dilatatis et deinde rotundatim angustatis, apice mutica, parum convexa, dilute rufo-testacea, nitida, maculis quatuor oblongis, pallide-testaceis, fusco colore anguste circumcinctis, subtiliter obsoletiusque punctato-striata, punctis striarum dense impressis, interstitiis inter strias planiusculis, interst. a sutura tertio punctis quinque, inter se aequaliter fere distantibus, impresso. Corpus subtus dilute rufo-testaceum, nitidum. Pedes pallide-testacei.

4. **Stat. pulchella:** Dilutius rufo-testacea, nida, antennis, pedibus elytrisque pallide-testaceis, his macula scutellari fasciaque transversa paulo pone

medium nigris: antennis articulo ultimo longissimo; pronoto latitudine summa parum longiore, basin versus multo magis quam apicem versus angustato, subtilissime obsoleteque punctulato; elytris parum convexis, subtiliter punctato-striatis, interstitiis planiusculis, interstitio tertio punctis quinque, aequaliter inter se distantibus, impresso.

Longit. 5,3—6 m. m.; Latit. hum. 1,5—1,9 m. m.

Stafira pulchella Dejean, *Cat.* 3 *éd.* p. 236 sec. coll. Sallé'i.

Stat. conspicillatae statura corporis affinis, sed adhuc minor, et praeterea pictura elytrorum admodum dissimilis. Mas femina paulo minor, antennis gracilioribus, articulo ultimo earum adhuc fere magis elongato et pronoto angustiori, basin versus magis angustato. Caput dilutius rufo-testaceum, nitidum, parum convexum, sublaevigatum; fronte media foveolis minutis oblongis longitudinalibus, obsoletis impressa. Antennae capite cum pronoto plus quam quarta parte longiores, totae pallide testaceae, articulo ultimo sex praecedentibus simul sumtis longitudine fere aequali. Pronotum subcordatum, latitudine summa parum longius, angulis anticis obtusiusculis, lateribus fere ad medium usque levissime rotundato-dilatatis, deinde basin versus multo magis angustatis et ante angulos basales leviter contractis, angulis hisce admodum prominentibus, acutiusculis, margine basali tenui modice elevato, levissime convexum, plerumque dilutius rufo-testaceum, nitidum, subtilissime obsoleteque punctulatum. Scutellum subtriangulare, rufo-testaceum, nitidum. Elytra pronoto duplo latiora, humeris subrectis, obtusiusculis, lateribus ad $\frac{2}{3}$ partem totius longitudinis sensim levissime dilatatis, deinde apicem versus rotundato-angustatis, apice mutica, parum convexa, callo humerali elongato, admodum elevato, dilute rufo-testacea vel pallide testacea, nitida, macula scutellari sat magna fasciaque transversa paululum pone medium versus latera latiori nigris, subtiliter punctato-striata, punctis striarum dense impressis, interstittiis inter strias planiusculis, interstitio tertio punctis quinque, aequaliter inter se distantibus, impresso. Corpus subtus rufo-testaceum, nitidum. Pedes pallide-testacei.

5. **Stat. nigrosparsa:** Fusco-nigra, capite pronotoque opacis, antennis, pedibus elytrisque pallide-testaceis; antennarum articulo ultimo longissimo; pronoto latitudine summa parum longiori, confertissime subtilissimeque substriguloso; elytris sat distincte punctato-striatis, interstitiis subplanis, interst. tertio punctis subquadratis nigris quatuor impresso, quinto tribus et nono versus apicem elytrorum uno.

Longit. 8 m. m.; Latit. hum. 2,2 m. m.

Statira nigrosparsa Deyrolle in lit. sec. coll. Sallé'i.

Caput nigrum, opacum, creberrime subtilissimeque punctatum. Antennae capite cum pronoto tertia fere parte longiores, totae pallide-testaceae, articulo ultimo quinque antecedentibus simul sumtis longitudine fere aequali. Pronotum latitudine summa, ut in diagnosi dictum est, parum longius, angulis anticis subrectis, lobatim fere productis, lateribus fere ad medium levissime et subsinuatim dilatatis, deinde vero basin versus magis angustatis et ante angulos basales acutiusculos admodumque prominentes minus profunde sinuatis, parum convexum, nigrum, opacum, margine basali tenui, sed sat alte elevato, rufo-testaceo, confertissime subtilissimeque breviter substrigulosum. Scutellum triangulare, fusco-nigrum, creberrime obsoletius punctulatum. Elytra pronoto duplo latiora, humeris obtusis, rotundatis, lateribus usque ad $\frac{2}{3}$ partem totius longitudinis levissime dilatatis, deinde apicem versus rotundato-angustatis, apice mutica, leviter convexa, dilute pallide-testacea, margine exteriori fusco-nigro, admodum nitida, sat distincte punctato-striata, punctis striarum dense impressis, paulo ante apicem obsoletioribus, interstitiis inter strias subplanis, interstitio a sutura tertio punctis impressis subquadratis nigris quatuor longe inter se distantibus, interst. quinto punctis talibus tribus et nono versus apicem elytrorum unico, vel duobus, posteriori enim omnino fere obsoleto. Corpus subtus fusco-piceum, abdomine praesertim apicem versus magis rufo-piceo. Pedes toti dilute testacei.

6. **Stat. cyanipennis:** Nigra, parum nitida, capite, prothoraco toto, scutello, coxis summaque basi femorum rufo-testaceis, elytris obscure cyaneis, macula utrinque oblonga marginali nigra; antennis minus gracilibus, articulo ultimo tribus antecedentibus simul sumtis longitudine subaequali; pronoto summa latitudine haud longiori, ante medium modice rotundato-dilatato, ante angulos basales profundius sinuato, parce inaequaliter sat fortiter punctato et ante scutellum fovea majuscula, sed parum profunda impresso; elytris modice convexis, sat distincte punctato-striatis, interstitiis praesertim exterioribus leviter convexis.

Longit. 6—6,7 m. m.; Latit. hum. 1,9—2 m. m.

Statira cyanipennis Chevrolat in lit. sec. coll. Sallé'i.

Variat antennarum articulo primo, capite, prothorace toto, scutello, pectore pedibusque totis rufis, elytris magis cyaneo-violaceis, macula tamen laterali nigra ut in specie genuina.

Praecedentibus vario modo dissimilis. Caput convexiusculum, rufo-testaceum, subnitidum, parce sat fortiter punctatum. Antennae capite cum pronoto

plus quam tertia parte longiores, minus graciles, totae nigrae, articulo primo interdum rufo, art. ultimo tribus praecedentibus simul sumtis longitudine subaequali, vel paulo longiori. Pronotum latitudine summa haud longius, ante medium modice rotundato-dilatatum, deinde basin versus sinuatim angustatum, angulis basalibus prominulis, acutiusculis, margine basali modice elevato, levissime trisinuato, scilicet ante scutellum et utrinque versus angulos, modice convexum et nonnihil inaequale, obscurius rufum aut rufo-testaceum, parum nitidum, parce inaequaliter sat fortiter punctatum et ante scutellum fovea latiori, sed parum tamen profunda impressum. Scutellum subtriangulare, obtusiusculum, rufum, subopacum Elytra pronoto duplo latiora, usque ad $\frac{2}{3}$ partem totius longitudinis levissime dilatata, deinde apicem versus rotundato-angustata, apice mutica, modice convexa, obscure cyanea vel cyaneo-violacea, admodum nitida, macula utrinque oblonga in medio marginis lateralis nigra sat magna, ad apicem fere usque sat distincte punctato-striata, punctis striarum nonnihil transversis, dense positis, interstitiis inter strias praesertim exterioribus leviter convexis. Pectus nigrum, interdum rufum; abdomine nigro, nitido. Pedes nigri, coxis summaque basi femorum rufis, aut pedes toti rufi.

7. **Stat. vilis:** Fusco-picea, nitida, capite, prothorace toto abdomineque obscurius rufo-testaceis; antennis gracilibus, articulo earum ultimo praecedentibus tribus simul sumtis longitudine aequali; pronoto latitudine summa parum longiore, subcordato, subtilissime vix conspicue punctulato; elytris subcrenatim punctato-striatis, punctis striisque apicem versus obsoletioribus, interstitiis inter strias leviter convexis, interst. tertio et quinto punctis nonnullis inter se distantibus impressis.

Longit. 6,6 m. m.; Latit. hum. 2 m. m.

Stat. cyanipenni magnitudine aequalis, sed ore multo magis protracto, antennis gracilioribus, forma et punctura pronoti, punctura elytrorum ut et colore valde diversa. Caput obscure rufo-testaceum, nitidum, parce, subtilissime et vix conspicue punctulatum; fronte media foveola obsolete impressa. Antennae graciles, capite cum pronoto tertia parte longiores, nigrae, articulo ultimo tribus praecedentibus simul sumtis longitudine subaequali. Pronotum latitudine summa parum longius, subcordatum, ante medium enim modice rotundato-dilatatum, deinde basin versus subsinuatim angustatum, angulis basalibus parum prominulis, margine basali tenui, parum alte elevato, parum convexum, obscurius rufo-testaceum, nitidum, subtilissime vix conspicue punctulatum. Scutellum subsemicirculare, laevigatum, longitudinaliter obsolete canaliculatum. Elytra pronoto duplo latiora, humeris obtusis, rotundatis, lateribus

ad $\frac{2}{3}$ partem totius longitudinis leviter dilatatis, deinde apicem versus rotundato-angustatis, apice mutica, modice convexa, fusco-picea, nitida, subcrenatim punctato-striata, punctis striarum densissime impressis, apicem versus sensim multo obsoletioribus, interstitiis inter strias leviter convexis, interst. tertio et quinto punctis quatuor vel quinque obsoletioribus impressis. Corpus subtus rufo-testaceum, nitidum; pectore medio magis picescenti. Pedes nigri, nitidi, tarsis femoribusque basin versus rufo-piceis.

8. **Stat. melanocephala:** Dilute rufo-testacea, nitida, capite, abdomine ad maximam partem geniculisque nigris; pronoto latitudine summa quarta fere parte longiori, ante medium levissime rotundato-dilatato, basin versus sinuatim angustato, parce obsoleteque punctato; elytris parum convexis, subtilius obsoletiusque punctato-striatis, interstitiis inter strias planiusculis, alternis — primo, tertio, quinto, septimo et nono — punctis minutis, inter se distantibus, impressis.

Longit. 7—8,6 m. m.; Latit. hum. 2—2,3 m. m.

Statira melanocephala Chevrolat, Dejean Cat, 3 éd. p. 236 sec. individuum a V. Cl. Chevrolat Comiti Mannerheim hoc nomine transmissum.

Variat capite toto abdomineque ad maximam partem rufo-testaceis.

Statura elongata, angusta ut et punctura elytrorum inter species mexicanas mihi cognitas insignis. Caput nigrum, interdum obscure rufo-testaceum, nitidum, parcissime punctatum, fronte media obsoletius impressa. Antennae individuis duobus a memet descriptis ad maximam partem desunt! Pronotum latitudine summa quarta fere parte longius, angulis anticis obtusiusculis, lateribus ante medium levissime rotundato-dilatatis, deinde basin versus profundius sinuatim et quidem magis quam apicem versus angustatis, angulis basalibus admodum prominentibus, acutiusculis, margine basali tenui et parum alte elevato, levissime convexum, dilutius rufo-testaceum, nitidum, praesertim in medio parcius subtiliter obsoletiusque punctulatum. Scutellum subtriangulare, dilute rufo-testaceum, nitidum parce obsoleteque punctulatum. Elytra pronoto duplo saltem latiora, humeris obtusiusculis, lateribus ad $\frac{2}{3}$ partem totius longitudinis levissime dilatatis, deinde apicem versus sensim angustatis, apice mutica, parum convexa dilute-testacea, nitida, subtilius obsoletiusque punctato-striata, interstitiis inter strias planiusculis, alternis — primo, tertio, quinto, septimo et nono — punctis 6—8 minutis impressis, inter se distantibus et secundum totam longitudinem dispositis. Corpus subtus rufo-testaceum, nitidum, abdomine aut ad maximam partem nigro, aut rufo-testaceo,

apicem versus nigro-piceo. Pedes dilute rufo-testacei, femoribus apicem versus nigricantibus.

9. **Stat. croceicollis:** Rufo-testacea, nitida, elytris viridi-aeneis, abdomine nigro; antennarum articulo ultimo art. quinque praecedentibus simul sumtis longitudine aequali; pronoto latitudine quarta parte longiori, dense subtilissime punctulato; elytris leviter convexis, sat distincte punctato-striatis, interstitiis inter strias levissime convexis, interst. primo versus apicem punctis impressis tribus, tertio punctis septem vel octo, secundum totam longitudinem dispositis, et quinto punctis quatuor.

Longit. 8, m. m.; Latit. hum. 2,3 m. m.

Statira croceicollis Motschulsky sec. coll. denominatoris.

Ad *Mobili* in civitatibus foederatis Americae borealis a V. Cl. Motschulsky detecta.

Caput obscurius rufo-testaceum, nitidum, dense subtilissime punctatum. Antennae capite cum pronoto tertia parte longiores, totae obscurius rufo-testaceae, articulo ultimo quinque praecedentibus simul sumtis longitudine aequali. Pronotum oblongum, latitudine quarta parte longius, in medio leviter rotundato-dilatatum, basin versus magis sinuatim angustatum, angulis basalibus prominentibus, acutiusculis, margine basali modice elevato, leviter convexum, rufum, nitidum, dense subtilissime punctulatum. Scutellum subsemicirculare, rufo-testaceum, nitidum, laevigatum. Elytra pronoto duplo latiora, humeris obtusiusculis, lateribus ad $\frac{3}{4}$ fere partem totius longitudinis inter se subparallelis vel levissime dilatatis, deinde apicem versus sensim et modice rotundato-angustatis, apice mutica, leviter convexa, parcissime pilosa, sat distincte punctato-striata, punctis striarum leviter transversis dense impressis, ante apicem vix obsoletioribus, interstitiis inter strias angustis, levissime convexis, interstitio primo paulo ante apicem punctis impressis duobus vel tribus, tertio punctis septem vel octo, secundum totam longitudinem dispositis, quinto punctis quatuor, aequaliter inter se distantibus, et nono punctis duobus, paulo pone medium positis. Corpus subtus rufo-testaceum, nitidum, abdomine nigro, nitido. Pedes dilutius rufo-testacei.

OM

THORJORD I EUXENIT

AF

J. J. CHYDENIUS.

(Föredragen d. 9 Mars 1863.)

I en afhandling benämnd „*Kemisk undersökning af Thorjord och Thorsalter*“, publicerad år 1861 såsom akademiskt specimen härstädes, anföres att bland framlidne professor Mosanders qvarlemnade samlingar å Riksmusei mineralogiska laboratorium i Stockholm, finnes förvarade tvenne mindre glaskärl, innehållande svafvelsyrad thorjord, hvilken enligt etiketten skulle vara framställd från euxenit. Till följe häraf företogs af mig tidigare ett försök att från euxenit framställa thorjord, hvilket dock ej lyckades, såsom i den nämnde afhandlingen omnämnes. Då likväl detta enda försök ej kunde anses afgöra frågan om thorjordens förekommande i det ifrågavarande mineralet, har jag ånyo upptagit undersökningen härom och nu lyckats att framställa den sällsynta jordarten fullkomligt ren.

Såsom material för undersökningen användes af den euxenit från trakten af Arendal i Norge, som finnes förvarad å Universitetets mineraliekabinett. — Det fint pulveriserade mineralet behandlades med svafvelsyra, sålunda att densamma tillblandades och afryktes, hvarefter ny syra tillslogs, hvarmed förfors på samma sätt, o. s. v. Massan som utgjorde en tjock deg, behandlades derefter med en större qvantitet kallt vatten, då nästan fullständig lösning följde. Sedan vätskan blifvit från den lilla olösta återstoden affiltrerad, utspäddes den med mera vatten och kokades under en längre tid, då en fin hvit fällning uppstod. Denna fick stå tillsammans med lösningen i några dagar, under ofta skeende omrörning. Fällningen affiltrerades och filtratet utspäddes med mera vatten samt kokades ånyo, då ytterligare hvit fällning uppkom, hvilken behandlades likasom den föregående. De fällningar som

genom kokningen bildades utgjordes af den eller de mineralsyror som finnas i euxeniten, och om hvilkas natur kemisterna ännu ej blifvit ense. Dessa fällningar löstes alldeles fullständigt i oxalsyrelösning vid svag uppvärmning.

I den från mineralsyrorna affiltrerade lösningen gjordes fällning med ammoniak, hvilken tvättades och behandlades med saltsyra, då en liten del ej löstes, hvilken deremot lätt löstes i oxalsyra, hvarigenom den visade sig vara mineralsyra. Till saltsyrelösningen tillsattes en vid kokning mättad, ännu het, lösning af svafvelsyradt kali. Härigenom uppstod en fällning som upptogs, tvättades med lösning af svafvelsyradt kali, samt behandlades härefter i värme med utspädd saltsyra. Större delen löstes häraf, men en del förblef olöst, hvilken dock fullständigt löstes i oxalsyra och således var mineralsyra.

Saltsyrelösningen borde nu innehålla *ceroxid,* som af Scheerer samt Forbes och Dahl uppgifves i euxenit, samt *thorjord,* om den finnes. Genom föregående arbeten med detta mineral var jag dock öfvertygad att ännu något af mineralsyran skulle finnas med, fastän densamma redan, som af det föregående synes, tremne gånger afskiljts. Till följe häraf behandlades lösningen på följande sätt. Ammoniak tillslogs, hvarigenom en hvit flockig fällning uppkom. Denna upptogs, tvättades och behandlades med oxalsyra under längre tid i nichvärme. Genom denna behandling löstes en stor del af fällningen, men något förblef olöst i form af ett fint hvitt pulver. Häraf visade sig att ännu mycket af mineralsyran medföljt, men att det tillika fanns en oxid som bildade en olöslig oxalsyreförening.

Denna upptogs, uttvättades noga med varmt oxalsyrehaltigt vatten, hvarefter den torkades och glödgades, och qvarlemnade då ett fint, något gulbrunt färgadt pulver. Detta behandlades med svafvelsyra, som afdyktes, samt derefter med kallt vatten, då det nästan fullständigt löstes, med qvarlemnande af en obetydlig gulbrun återstod. Under förutsättning att denna lösning nu innehöll ceroxid och möjligen thorjord gjordes med ammoniak fällning, hvilken sedan löstes i så litet saltsyra som möjligt. Denna lösning uppkokades och en lösning af undersvafvelsyrligt natron tillslogs, hvarigenom afskildes en fällning som till utseendet var alldeles lik den som under likartade omständigheter bildas i en thorjordslösning. Densamma upptogs, uttvättades och löstes i saltsyra, då svafvelsyrlighet utvecklades. I den från ifrågavarande fällning affiltrerade vätskan erhölls med ammoniak endast en ytterst liten hvit fällning, som ej gulnade då den fick stå i luften.

Den lösning som under utveckling af svafvelsyrlighet erhållits, neutraliserades med ammoniak då en hvit, flockig fällning uppkom, hvilken vid när-

mare undersökning visade sig vara *rent thorjordshydrat.* — Efter tvättning glödgades den och bildade då hårda, glasaktiga, något gulfärgade klumpar.

Tvenne bestämningar af egentliga vigten företogos och gåfvo densamma = 9,23 och 9,17, hvilket fullkomligt öfverensstämmer med thorjordens egentliga vigt.

Härefter pulveriserades klumparne fint, samt behandlades med svafvelsyra, som afryktes, samt med kallt vatten, då lösning följde. Jorden utfälldes med ammoniak, tvättades och löstes i saltsyra, hvarefter oxalsyra tillslogs. Härigenom bildades en fin, rent hvit fällning som upptogs, tvättades och torkades. Tvenne bestämningar af jordmängden i densamma företogos:

I. 0,5450 gr. subst., torkad vid 100° gaf 0,3220 gr. jord
således 59,08 proc.

II. 0,6925 gr. d:o d:o gaf 0,4080 gr. jord
således 58,91 proc.

Dessa tal öfverensstämma fullkomligt med dem Berlin och jag funnit vid analyser af oxalsyrad thorjord, hvilket salt den ifrågavarande hvita föreningen således bör anses vara.

För att dock yttermera pröfva jordarten, löstes den jord som erhållits från det oxalsyrade saltet genom svafvelsyra, och en svagt sur lösning af svafvelsyradt salt bereddes. Vid kokning af denna visade sig den för thorjorden så karakteristiska reaktionen, att först en ull-lik flockig fällning, bestående af fina kristallnålar, afskildes, hvilken, då vätskan fick kallna, åter fullständigt löstes.

0,1010 gr. af denna fällning, torkad öfver svafvelsyra gaf 0,0550 gr. jord: således 54,46 proc. Detta öfverensstämmer ganska väl med de bestämningar af thorjord jag förut gjort i likartade fällningar af svafvelsyrad thorjord, hvilka jag ansett vara sammansatta enligt formeln $2ThOSO^3 + 3HO$. Det bör dock anmärkas att man har ganska svårt att få en fällning med denna vattenhalt fullkomligt ren, emedan den alltid hinner upptaga något vatten till, då den upptages på filtrum och den vidhängande lösningen kallnar. Häraf kommer att halten af thorjord vanligen utfaller något för lågt. — I sammanhang härmed förtjenar anmärkas att nu samma omständigheter vid den ifrågavarande fällningens bildande visade sig, som dem jag observerat då det gällt att framställa densamma från en lösning af svafvelsyrad thorjord, erhållen från orangit. Fällningen uppkommer nemligen lättast och bäst vid kokning af lösningar af en viss koncentration. Då en lösning användes som innehöll 0,7 gr. thorjord på 300 c. c. vatten, uppstod endast en grumling, hvil-

ken ytterst lätt åter löstes. Sedan lösningen deremot blifvit afdunstad till hälften af dess volum, uppkom fällningen vid kokning i stor ymnighet och till utseendet alldeles normal (ull-likt flockig). Vid starkare koncentrering bildades den åter svårare och ganska långsamt under längre fortsatt kokning.

Till följe af allt det nu anförda framgår klart att den omtalade jorden är verklig thorjord och att således denna jordart ingår åtminstone i en del euxenit från Arendal. Uti denna euxenit tyckes deremot så godt som alldeles ej någon ceroxid finnas, om ej möjligen den lilla återstod som qvarlemnades då jorden från det första oxalsyrade saltet behandlades med svafvelsyra, vore ceroxid, samt äfven den obetydliga fällning som uppkom i filtratet efter den undersvafvelsyrliga fällningen, möjligen kunde innehålla något deraf.

För att lära känna thorjordens mängd i euxenit företogs en qvantitativ analys med följande resultat:

Mineralsyra	54,28	proc.
Gadolinitjord	34,58	„
Thorjord	6,28	„
Glödgn. förlust	2,60	„

Jern och uran, hvilka, troligen i form af oxidul, i ringa mängd ingå i mineralet, bestämdes ej vid denna analys. Den euxenit som användes vid dessa arbeten hade en egentlig vigt af 4,96.

DE ORDINE

ET

TEMPORIBUS CARMINUM

VALERII CATULLI

SCRIPSIT

EDUARDUS A BRUNÉR.

(Societati exhibitum d. 4 Nov. 1861).

Catulli carminum corpus olim a grammaticis Romanis, si non ab ipso poeta, secundum genera metrorum in tres libros divisum fuisse nonnulli opinati sunt *), dum alii, qvia triplex carminum distributio diversitati metrorum majori non congrueret, plures partitiones aut incertum numerum commemorant **). Hae unde exstiterint sententiae, qvaerentem non potest causa fugere; primum enim id ipsum, qvod horum poematum corpus tam incompositum exstat, ad suspicandum aliqvid de ordine olim servato commovit, deinde, etsi haec carmina ne metrorum qvidem ratione constanter vereqve habita congesta sunt, qvia tamen eatenus sunt ordinata, ut omnes versus elegiaci post ceteros allati sint, vestigium ordinis antiqvi ad metrorum differentias constituti, sed perturbati apparere visum est. Constat vero in codd. MSS. nullos inesse titulos, qvi partitiones ejusmodi significent. Neqve grammatici ceterive scriptores veteres, ubi verba Catulli proferunt, ulla dant testimonia pro ea re. Nam Scaligerum, qvi propter locum Charisii (p. 75 Putsch.) conclusit (l. c.) partem carminum Hendecasyllabos inscriptam fuisse, opinio fefellit: Charisius enim, poetam *pugillaria neutraliter in hendecasyllabis dicere* ***) memorans, cur carmen 42 eo nomine designaret, plus unam causam habuit, qvandoqvidem et

*) Fabricius in *Bibliothec. Latin.* lib. 1 cap. 5 de iis loqvitur, qvi qvondam vel in editionibus triplicem seriem carminum eodem modo dispertiverunt, qvo partitam narrans Onuphrius Panvinius *Antiqvitat. Veronens.* lib. 6 p. 144 (ed. a. 1648) ait: *Dividitur opus in libros tres, ut primus lyrica, secundus elegias, tertius autem epigrammata contineat.* Metrorum item varietates Handius sine dubio spectavit, qvi *Qvaestionum Catullianarum* (Jenae 1849) initio dicit tribus sibi videri libris comprehensa fuisse poemata Catulli.

**) Josephus Scaliger *Castigation. in Catull.* p. 4 (ed. a. 1600): *Opus videtur in genera carminum distinctum fuisse: Hendecasyllabos, Heroica, Lyrica, Elegiaca.* Munkii *Geschichte der römischen Literatur,* T. 2 p. 193, haec habet: *Die alten Grammatiker haben die Gedichte Catulls nach der Form in verschiedene Bücher gebracht: Iambi, Hendecasyllabi, Lyrica, Erotica, Heroica und Elegiaca.* Bernhardyus in sua historia litterarum Romanarum, p. 511 editionis 3, dicit: *Unsere gegenwärtige Sammlung, die früher nach den Versmassen Bücher oder Abtheilungen unterschied,* etc.

***) *Saepius dicere* ait, etsi *pugillaria* non amplius semel in c. 42 neqve usqvam in ullo alio legitur; in qva re Charisium memoria lapsum esse et qvidem eo facilius, qvod de iisdem pugillaribus Catullus vocabulum *codicillorum* qvinqvies posuit, qvam hoc qvoqve indicium esse jacturae carminum aliorum putare malumus.

toto poemate Catullus hendecasyllabos suos alloqvitur et carmen hendecasyllabis scriptum est. Atqve hanc posteriorem ob causam etiam M. Seneca de carmine 53 eadem appellatione utitur (Controvers. lib. 7, p. 211 ed. Bursian.). Verum si carmina Catulli in unum volumen collecta ita fuissent, ut simul plures in libros dispertita essent, libri numerum, sicut persaepe in aliis scriptoribus vetustioribus citandis factum est, posteriores nonnunqvam, opinor, nomini poetae ad locum denotandum apposuissent; ac si non librorum dinumeratio, sed tamen ad partes majores inter se separandas distinctio secundum metra adhibita fuisset, non duobus tribusve locis *) ad hendecasyllabos, sed etiam ad iambica et cetera lectores a veteribus illis relegarentur. Itaqve nihil est, qvod nobis qvidem persvaserit partium libri Catulliani descriptionem talem, qvalem multi dixerunt, a grammaticis, nedum a Catullo, institutam fuisse.

Ac tamen poeta eam carminum suorum omnium seriem, qva postea turbata, tandem haec, qvae nunc est, orta esset, ipse ordinasset, si vere diceretur scripta sua omnia in unum librum collegisse collectaqve ad Cornelium Nepotem cum poematio, qvod nunc libro praepositum est, misisse. Hanc autem iis, qvi de Catullo vel novissimis temporibus scripserunt, probatam opinionem a vero abhorrere primum omnium ostendere conabimur. Non est qvod demonstremus ab antiqvitate Romana propagatum non esse libri Catulliani titulum, qvalem editores usqve ad Lachmannum ei praefigere solebant: *Catulli Veronensis ad Cornelium Nepotem liber*. Qvi modo inspexit Mureti, Achillis Statii aliorumqve editorum veterum verba disputantium, qvis fuerit Cornelius, cui poeta carmina miserit, scitqve editiones principem et anni 1475 habere *liber ad Cornelium Gallum* **), facile intelligit ab Italis seculi XV profectam esse et hanc et illam in ipsa libri inscriptione mentionem Cornelii. Qvam etsi inde rejecit Lachmannus, utpote codicum MSS. fide destitutam, tamen etiammunc dicunt Catullum ipsum poemata sua in unum corpus redegisse et huic editioni praefatum esse, cum carmen ad scriptorem Chronicon, qvae in eodem poematio memorantur, *conterraneum* suum (Plin. N. H. praef. § 1), Cornelium Nepotem componeret.

Cum ea sententia jam prima illa verba ejus carminis pugnant:

Qvoi dono lepidum novum libellum,
Arida modo pumice expolitum?

*) Priscianus qvoqve, sed ita, ut de qvibusdam versuum generibus, in qvibus aliqvando necessaria fuisset in *V* littera diaeresis, loqvatur, ait (p. 546 P.): *Similiter Catullus Veronensis „Qvod zonam soluit diu ligatam“ inter hendecasyllabos Phalaecios posuit.*

**) Vid. I. G. Huschkii *Analecta litteraria* p. 53.

Finge enim Catullum omnia sua in unum congesta edidisse et hoc corpus *libellum* vocasse: debuit sane, si uno et eodem libro tot poemata, et argumentis et metris et ambitu tam varia, complecti voluisset, ea inter se in classes aliqvot divisa separare hisqve partibus aliqvid inscribere, qvo continerentur, appellationis; qvod ipsum olim factum multos existimasse jam diximus. At qvoniam ejusmodi partes communi loqvendi usu libri vocabantur, mirum videretur, qva causa commotus opus in *libros* partiendum *libellum* nominasset. Huic voci, qvae in versu 8 iteratur, interiorem illam libri notionem, significationem scripti operisve, subjectam ideo putare non licet, qvia in v. 2 species libri externa commemoratur et idcirco ad eandem in priore versu ambo libelli epitheta referenda sunt. Difficultatem igitur aliqvam vocabulum libelli de toto collectorum poematum corpore positum praeberet. Sed verbi improprietas vel in poeta ferri vel modestiae nomine excusari vel poetarum Romanorum vetustiorum et ipsius Catulli amore deminutivorum defendi posset, nisi difficultas aliunde ita augeretur, ut insuperabilis foret. Etenim contra morem suae aetatis atqve omnis antiqvitatis Catullus fecisset, si tantum volumen (codicem non dico), qvantum hoc fuisset Catullianum, edidisset; neqve est verisimile deminutivam vocem bis ei placuisse de volumine usitatis libris triplo vel qvadruplo longiore. Disputatum est a nobis in alia commentatione de tempore, qvo primum per codices membraneos monumenta litterarum edi coepta sunt, qvam rem usqve a chartae pergamenae inventione vulgo repetunt, sed in partem posteriorem primi post Chr. n. seculi incidisse testimoniis veterum examinatis argumentati sumus *). Argumenta hoc loco non desiderantur; nam non verendum est, ne qvis qvidpiam, qvod contra afferri possit, in hac, de qva nunc qvaerimus, re invenire sibi videatur. Qvoniam enim in v. 2 absolutus liber significatur mentione injecta pumicis, cujus ad frontes voluminum levigandas usus notissimus est, qvalis fuerit Catulli ille liber, idem versus docet. Qvi poeta cum splendorem et magnificentiam malorum Suffeni librorum ridet (in c. 22), pluribus verbis tum pervulgatam librorum formam indicat, sicut post eum poetae qvidam aetatis Augusteae. Codices tempore Catulli erant cerati, neqve poetarum et scriptorum operibus edendis, sed longe diversis consiliis inserviebant; libellus autem ejus, ut poemata omnia unus comprehenderet, codex membraneus esset oportuit **). Sed necesse esse videtur hoc ipsum paucis explicare, non potuisse Catullum, nisi a consvetudine hominum recedentem, uno eodemqve volumine scripta sua complecti.

*) Vid. *Ad rem librariam Graecorum et Romanorum pertinentia qvaedam*, in *Actis Societatis Scientiarum Fennicae*, T. VI p. 509—550.

**) Papyracei codices ne posterioribus qvidem aetatibus celebrari solebant.

Isidorus Hispalensis, Origin. VI. 12. 1, *Qvaedam,* inqvit, *genera librorum apud gentiles certis modulis conficiebantur: breviore forma carmina atqve epistolae, at vero historiae majore modulo scribebantur.* Haec, qvae ad longitudinem voluminum, non ad altitudinem eorum seu, ut dicebant antiqvi, latitudinem spectare demonstrat Ritschelius *), confirmantur de carminibus circuitu breviore earum partium poematum majorum eorumqve e collectis minoribus compositorum corporum, qvae librorum nomine insignita ad nostra tempora pervenerunt; qvos qvidem libros mos erat ad suum qvemqve volumen referre, nisi forte amplitudo qvaedam impedire videbatur, qva causa etiam in plura volumina transcribebantur (cfr. Ritsch. l. c. p. 31). Nimirum cavebatur, ne longitudo volumen ad evolvendum incommodum redderet. Versuum Catulli circiter duo milia trecenti numerantur, ac multos intercidisse certum est; sed ad illum numerum qvi paulo propius accedant, nulli alii libri, qvi dicuntur, sunt poetarum Romanorum, verum pleriqve tertiae parti, alii qvartae, qvidam, qvi sunt longissimi, dimidiae vel appropinqvant vel eas partes plus minusve superant **). Jam volumina, qvae poemata continebant, ad eam normam scripta fuisse, ut carminum versus versibus pagellarum responderent, cum per se consentaneum est, tum id declarant vocabula versus et στίχος ambabus significationibus praedita atqve insuper alia, qvae expromere non opus est (cfr. Ritsch. p. 122 sq.); qvam ob causam versus voluminis, qvod omnes Catulli nunc superstites comprehendisset, fuissent item circiter 2300. De chartae papyraceae, hoc est de paginarum voluminum, altitudine certiores nos facit Plinius (N. H. XIII. 12), ut intelligatur varia genera chartae scriptoriae aetate Catulli digitos explesse supra sex usqve ad tredecim; cujus loci Pliniani eorumqve, qvae supersunt, voluminum, qvorum altitudo perparva est, ratione habita Ritschelius judicavit (p. 127) pagellas voluminum antiqvorum habuisse versus minimum ad 25, summum circiter 50. Si igitur ponimus in volumine, qvod fingimus, Catulliano versus tot fuisse, qvot codici Veronensi, omnium Catulli, qvi nunc sunt, fonti deperdito, Lachmannus attribuit, id est 30, paginarum ejusdem voluminis summa evadit 77. Qvo major autem versuum paginae numerus fuit, eo pretiosior ac minus vulgaris charta (cfr. Plinius l. c.): qvo major numerus paginarum, eo minus usitatus propter longitudinem liber, qvippe cum ex Herculanensibus tantum duo 70 paginas vel paulo amplius contineant, qvorum alter 70, alter 77 habet, uterqve ora-

*) In libro, qvi inscribitur *Die Alexandrinischen Bibliotheken unter den ersten Ptolemäern* etc., p. 124 sq.

**) Heroides Ovidianae versus habent consummatos plures, qvam sunt Catulliani, sed liber non inscriptae, volumini convenisse non putandae sunt.

tionis prosae *). Et ut tamen tam magna volumina solutae orationis non admodum rara fuerint, at scriptis poetarum adhibita non esse ex iis, qvae supra allata sunt, colligendum videtur. Ac de Catulli poematis tenendum est haud pauca eorum periisse.

Demonstratum igitur jam esse putaverim hunc poetam isto libello non omnia sua coartanda curasse. Sunt vero etiam alia, qvae hoc idem doceant. Dicunt Catullum primum carmina singula separatim, deinde collecta omnia una edidisse, eundemqve poetis Augusti aeqvalibus fuisse morem **). Duo erant genera scripta divulgandi poetis illorum temporum usitata, alterum per bibliopolas, qvae vera erat editio, per amicos alterum. Solebant illi qvidem carmina condita statim amicis legenda tradere, qvo facto descripta exempla saepe in manus hominum multorum venire poterant, velut Horatii satirae et epistolae odaeqve et epodi complures hac via multis innotuerant, anteqvam a poeta in libros digesta in tabernas librarias pervenerunt. Sed diutius eos contentos fuisse verisimile non est fortuito illo genere editionis, nisi carminum lyricorum aliorumqve ejusmodi, qvae volumen non per se qvaeqve complerent. At ejus certe poematis Catulliani, qvod est de Peleo et Thetide, scriptionem editio per bibliopolas continuo seqvi potuit, qvia hoc qvidem opus magnitudinem libri poetici per se aeqvat. Et qvaero, num sit probabilis opinio Catullum extremo demum vitae tempore — nam non multo ante mortem collectionem carminum omnium curavisse et dici deberet et dictus est — amore laudis subito incensum esse, ut librum in vulgus emitteret, sed nullum antea bibliopolis, qvorum in tabernis docti homines libros reqvirebant et juventus litteris dedita morabatur (vid. c. 14 v. 17 sq., c. 55 v. 4), ipsum tradere neqve poetas aeqvales ac sibi familiares Calvum, Cinnam ceterosqve in hac re aemulari cupivisse: nisi vero censemus eum qvoqve, a Cinnanis laboribus operosis alienum sane scriptorem, *nonam post deniqve messem* (c. 95 v. 1) poemata perfecisse. Editos autem cura bibliopolarum totos libros qva ratione ductum denuo eum edidisse dicamus? Qvalium qvidem repetitionum exempla plura novi, sed retractandi aut nova addendi causa susceptarum omnia ante iteratam a Martiale librorum aliqvot suorum editionem, ad qvam is etiam rei nuper inventae commodo, cum unico codice membranaceo epigrammata pluribus voluminibus antea commissa comprehenderet, adductus est ***). Ut autem inter Catulli poemata excipiamus etiam nuptialia, Callimachea, Attinem, hym-

*) Cfr. Ritschelius l. c. p. 30 et 127. Vid. etiam qvae jam in ea commentatione mea, qvae supra commemorata est, narrantur p. 511.

**) Vid. ex. c. verba Leutschii in Ephemerid. Gottingens. anni 1855 p. 1963.

***) V. de hac re commentationis meae supra citatae pag. 533 sq.

num ad Dianam eaqve epigrammata, qvae publicas res attingunt, cetera partim brevitatis eorum partim argumenti causa talia sunt, ut separatim bibliopolis mandari neqviverint.

Qvae carmina Catullus in versibus ad Nepotem scriptis *nugas* suas modeste appellat, in eorum numero vix omnia illa majora esse potuerunt, qvae artis Alexandrinae doctrinam spirant et poetae apud veteres tam saepe *docti* cognomen conciliaverunt, sed amatoria, ludicra, maledica ceteraqve brevia ejus poematia fuerunt*); qvamqvam etiam ea carminum majorum spectare certe potuit, in qvibus de rebus suis ipsius loqvitur. Verum ne omnia qvidem amatoria et minora poemata in libello Cornelio Nepoti dedicato fuisse censeo. Primum enim, ut id negem, haec verba in allocutione Cornelii faciunt:

— — — — — *Namqve tu solebas*
Meas esse aliqvid putare nugas
Jam tum, cum ausus es unus Italorum
Omne aevum tribus explicare chartis.

Etenim mentionem Catulli a scriptore Chronicon in hoc ipso opere, ut verissime qvidam dixerunt, factam edito in vulgus libro poetae, in qvo consimili modo nugatus esset, non aliqvot tantum carminibus a Cornelio et aliis amicis lectis immixam fuisse par est. Deinde, si forte incertius hoc argumentum videatur, tamen alio testimonio firmiter confidere liceat. Martialis illi versus ad Silium Italicum (IV, 14, 10 sqq.):

Nostris otia commoda Camenis,
Nec torva lege fronte, sed remissa,
Lascivis madidos jocis libellos.
Sic forsan tener ausus est Catullus
Magno mittere passerem Maroni.

hi versus testari mihi videntur Martialem, poetam in lectione Catulli non obiter, sed studiosissime et assidue versatum atqve etiam carminis ad Nepotem imitatorem (VIII, 72, 1 sq.), hoc carmen in eodem libro cum hendecasyllabis de passere Lesbiae non vidisse. Qvomodo enim non modo rationem temporum negligere, qvod certi consilii causa sibi permisit, sed insuper etiam oculis Catullum legentium fucum facere conatus esset, fingens Virgilio fortasse missum esse passerem, si omnes in principio ejusdem libri verba

*) Hoc voluisse videtur Munkius, qvi in sua historia litter. Roman., II. p. 186, dicit: *Dem Cornelius Nepos widmete er (Catullus) eine Sammlung seiner kleineren Gedichte.* Qvae verba attuli, qvia nulla alia mihi, scriptorum de Catullo gnaro, nota sunt, qvae cum illa sententia, qvam supra impugno, non conveniant.

legissent ad Cornelium Nepotem scripta? Atqve ille, libellos aliqvos suos ad Silium mittens et epistolam his versibus finiens, passerem non potuit alterutrum parvum carmen de passere aut utrumqve dicere, sed totum libellum qvendam Catulli intelligi voluit, qvi nemini erat dedicatus. Qvippe eam interpretationem non solum postulat libellorum Martialis comparatio, sed etiam vox passer, qvae ad utrum carmen aut num forte ad ambo poematia referretur, si in medio relictum esset, absurda exstitisset ambiguitas. Verumenimvero qvemadmodum Martialis (XIV, 185. VIII, 56, 19) *arma virumqve* pro Aeneide posuit, sic idem, ut Catulli liber, cui modo ea fere verba inscripta forsitan fuerint, designaretur, appellationem a prima carminum voce repetivit. At si non omnium primum locum tenuissent, sed secundi carminis initium fuissent verba *Passer deliciae meae puellae*, illa appellatione liber non esset denotatus; nec vero, ut hoc iterum dicam, Martialis finxisset Maroni missum esse librum, qvem ad Nepotem missum vidissent lectores. Seqvitur autem, ut unus liber Catulli a carminibus de passere Lesbiae inceperit, alius a carmine ad Cornelium, atqve ut hic liber minorum qvidem poematum tantum partem continuerit. Antiqva ratio pro titulo libri prima ipsius operis verba ponendi a doctis saepe observata est; de qva sic sentio, rem ita aliqvando se habuisse, ut, qvae inscriptio praefixa libro esset, non satis eum ab aliis ejusdem scriptoris libris distingveret. Hic de aliis scriptoribus disputandi cura supersedere possum*), qvia unus qvidam Catulli liber non uno solo loco *passer* dictus est. Nam in alio Martialis epigrammate (XI, 6), nondum satis recte, ut videtur, a qvoqvam enarrato, falso interpretantur in versu postremo:

Donabo tibi passerem Catulli

promitti a poeta versus non minus gratos, qvam qvos Catullus de passere scripsisset, ejusdemve generis poema: neqve enim id promissum talibus verbis recte exprimi potuit, neqve lusus illi de passere Lesbiae qvidqvam commune habent cum grati animi testificatione, qvam Martialis promittit, nec vero nostra interpretatio finem epigrammatis frigidiusculum ullo modo reddere

*) Primis verbis allatis Aeneidem significant etiam Persius Sat. 1 v. 96, Ovidius Trist. II. 534, Ausonius epigr. 137 v. 1, dialogum suum de senectute Cicero ep. ad Att. XVI. 3. 1 et 11. 3, Lucretii poema Ovidius Trist. II. 534, Homeri et Hesiodi carmina alii. Cfr. Bentlejus ad Horat. Sat. I. 3. 7 et Jahnius ad Pers. 1. 96. — Qvidam rerum scriptores Graeci semetipsos in prooemii primis verbis nominare ac suum scribendi consilium ibi paulo uberius commemorare, qvam titulum operi praeponere maluerunt; de qva re v. Boeckhii, Raumeri cet. *Antiqvarische Briefe* (Lips. 1851) p. 117. Cfr p. 91.

videbitur reputanti scriptum hoc esse Saturnalibus *), qvibus diebus et ejusmodi munuscula dari solebant et commode Martialis eum librum se dono daturum spopondit, in qvo ipso illa *basia Catulliana*, de qvorum praemio atqve numero agebatur **), qvot fuissent, legere posset puer (in Catulli carm. 5 et 7). Vera utiqve haec est explicatio ***), eaqve superiora firmantur. Neqve minus verum est, qvod Apuleji de orthographia fragmentorum editor Osannus annotavit, Catullum apud hunc grammaticum spectari, ubi in ultimo fragmento (§ 64) post qvaedam de mortis genere Hippolyto diris patris illato et de auctoribus in hac fabula seqvendis dicta deinde inter duas lacunas haec verba leguntur: *Poeta doctus in suo passere.* Ad qvem locum praeterea Osannus, Martialis IV. 14 recordatus, scripsit *passerem* totum librum, qvi exstat, Catulli dici, de Epithalamio autem Pelei et Thetidos in verbis deperditis Apulejum locutum esse. Qvorum illud non recte statuit, ut supra declaravi, neqve hoc sumpsit satis probabiliter: nam ad fabulam de Phaedra et Hippolyto, qvorum nulla mentio inest in epico Catulli poemate, non ad Thesei et Ariadnes amorem et interfectum a Theseo Minotaurum, qvas res ante Apulejus attigit, proxime referenda ea sunt, qvae poeta doctus cecinerat; qvocirca de carmine aliqvo nunc amisso, qvod olim in illo volumine fuerit, — cujus qvidem libri etiam alias partes nunc desiderari ostendam, — Apulejum dixisse credo. Ceterum ut Osannus totum eum Catulli librum, qvi a codice Veronensi originem ducens ad aetatem nostram pervenit, *passeris* nomine designari censuit, sic etiam tribus fere abhinc seculis, verba Martialis interpretans, Ludovicus Carrio, cujus sententiam Jos. Castalio, qvi Carrionem refellendum suscepit, sola carmina de passere a Martiale significari contendens, ita proponit †): *Passeris appellatione non hendecasyllabos de passere tantum, sed volumen epigrammatum universum venire*

*) V. 1—4:

Unctis falciferi senis diebus,
Regnator qvibus imperat fritillus,
Versu ludere non laborioso
Permittis, puto, pileata Roma.

**) V. 14 sqq.:

Da nunc basia, sed Catulliana.
Qvae si tot fuerint, qvot ille dixit,
Donabo tibi passerem Catulli.

***) Contra apud Martialem I, 109, 1 et VII, 14, 4 *passer Catulli* est ipsa avis, nec secus ap. Juvenalem VI, 8; iisdemqve verbis Martialis I, 7, 3 poema de morte passeris significat.

†) In *Observationum in criticos decade prima* (Lugduni 1606), cap. 7.

arbitratur, qvod princeps sit epigramma in passerem et inde factum sit totius operis initium. Qvodqve objici possit argumentum, diluere conatur: epigramma enim ad Cornelium Nepotem, qvod sit dedicatorium, non in operis corpore, sed extra ordinem esse vult), ut causae suae inserviat.* Neqve aliter sensisse inveniuntur ceteri, qvi per *passerem* apud Martialem IV. 14 librum indicari viderunt, velut olim G. J. Vossius **) et inter recentiores Paldamus et Leutschius ***). Hoc tantum addo, perperam Palladium, auctorem, ut dicit Castalio, Carrionis, docuisse inscriptum isto nomine librum esse a poeta; qvam appellationem et Martialis et, qvi hujus exemplum fortasse secutus est, Apulejus et, qvod facile crediderim, etiam alii homines Romani a primi poematis initio petiverunt.

Consideranti mihi, qvo ordine perverso series carminum Catulli instructa sit, haud verisimile vel ideo visum est ea colligenda atqve una edenda suscepisse ipsum. Nam qvia collectio poemata tempore, consilio, argumento, sono diversissima in unam et eandem congeriem saepissime coegit, similia autem vel propter rerum cohaerentiam jungenda segregavit, cum praesertim primis cum postremis, diversis cum diversis commixtis imago rerum a poeta cantatarum vitaeqve ipsius historiola, qvae in poematis inest, convulsa membris disjectis ac perturbata sit, tale genus editionis editorem testatur non ipsum fuisse scriptorem. Namqve tanta tamqve perpetua perversitas, qvae in ea parte libri, qvae versus omnes elegiacos coacervatos habet, non minor, qvam in ceteris, est, si initio a libro abfuisset, sola culpa librariorum in descripta exempla irrepere non potuit: qvamqvam librariis versuum nonnullorum in alienos locos trajectio imputata est et a nobis qvoqve infra imputabitur. Qvi autem factum sit, ut omnia carmina in unum corpus redigerentur eaqve fere series, qvae nunc est, oriretur, intelligi sane potest. Cum enim libri qvadrati voluminibus successissent, omnia volumina Catulli in unicum codicem eumqve non magnum transcribi poterant, atqve ita poemata in

*) Hoc explicationis periculum argumentatione superiore a me refutatum esse puto. Sed accurationis gratia fatendum est Catullum in allocutione Cornelii ita de libro suo loqvi, qvasi hunc exscriptum, comptum, paratum jam ante oculos habuerit, nec tantum animo et cogitatione viderit, et ob eam rem hoc loco me meminisse, qvod Peignotius (*Sur la reliure des livres chez les Anciens*, p. 53 sq.) dicit, epistolam, qva liber alicui dedicaretur, scriptam fuisse in parte interiore membranae, qvae involucrum voluminis esset. Ea tamen consvetudo, si qva erat, vix in descriptis exemplaribus retinebatur.

**) *De poetis Latinis*, cap. 1.

***) Ille in libello, qvi inscribitur *Römische Erotik*, p. 31 sq., hic in *Philologo* anni 1855, p. 735 sq.

unum locum congesta sunt; qvam curam homo nescio qvis susceptam sic persecutus est, ut ordinem in separatis voluminibus servatum negligeret atqve mutaret. Qvi carmen ad Cornelium Nepotem propterea ceteris omnibus praeposuit, qvod hoc solum dedicationem in universum de libello suo loqventis poetae (qvoniam carmine 65 nominatim poemata Battiadae in Latinum versa Hortalo dicavit) atqve etiam — si in paenultimo versu recte legitur *patrona virgo* *) — invocationem continet **). Ceterum homo ille ignotus duo prima alius libri carmina, qvae sunt de passere Lesbiae, continuo seqvi jussit et deinde paulisper ex utroqve volumine alternatim haurire perrexit, sed mox ejus, unde inceperat, poemata fere continenter elegit, intermiscens tamen, ubi fors tulerat, ex altero qvaedam, qvae in ultima libri sui parte, qvo hujus voluminis reliqva minora cum omnibus aliis versu elegiaco scriptis referre decreverat, metri causa reponere noluit. In medio codice carmina majora collocavit, qvorum pars in alterutro, alia in neutro illorum voluminum duorum inerant. Deniqve post majores elegias cetera ejusdem metri, partim elegos breviores partim epigrammata, ita ordinavit, ut hic qvoqve modo ex hoc, modo ex illo voluminum duorum sumeret. Haec alucinari si legentibus videbor, at post lectam disputationem de temporibus carminum singulorum aliter eos judicaturos confido. Nunqvam adhuc, qvod sciam, philologis in ventem venit animadvertere, num qvod forte momentum ad veterum scriptorum collectiones codicum ad eam rem collatorum primus usus habuerit. Ac tamen etiam quattuor librorum Tibulli, qvi dicuntur, corpus a simili origine repetendum videtur, cum homines, oblata sibi opportunitate non antiqva usi, in unum et eundem codicem plurium poetarum scripta contulerint. Qvis fuerit editor codicis Catulliani, ne suspicari qvidem licet; at sera eum aetate vixisse, qvam, carminum qvae esset sententia, fugerit, vixisse fortasse Vero-

*) Valde mihi placet propositum conjecturarum, qvae tentatae sunt, ut pro *patrona virgine* Cornelius *patronus* (non Catulli, sed libri ejus) induceretur. Ceteris nescio an praestet illa Theod. Bergkii: *patroni ut ergo;* vid. *Philologus* a. 1857 p. 581.

**) Hujus qvidem poematii saepe scriptores veteres meminerunt, sed nunqvam ita, ut appareat omnia sua scripta Catullum Nepoti dedicasse; qvod nullo modo Plinius indicat, ubi in praefat. Natur. hist. post verba ex eo carmine excerpta Titum orat, ut eandem severitatem, qvam poeta qvondam amicis amicus in adversarios protulisset, contra obtrectatores sui amici ostenderet; unde illud tantum intelligitur, in eodem libro fuisse c. 12 et 25 et vero etiam alia acerbae irrisionis plena. — Contorta Plinii verba Silligius bene interpretatus est, sed addenda fuit suspicio principem juventutis Titum eo tempore poematia scribere solitum magniqve ab eo Catullum habitum esse; id enim si ita non erat, subitae Titi cum Catullo, qvam Silligius agnovit, comparationis causam ne aeqvales qvidem homines Romani percipere potuisse videntur.

nae, in qvo patrio poetae oppido poemata in oblivionem ceteroqvin redacta et X seculo lecta et XIV:o e tenebris tandem resuscitata sunt *), conjectura non absurda sit. Qvod si talis cura, qvalem poetae Veronensi cives saltem debuerunt, ut e papyraceis voluminibus, qvorum fragilitas causa interitus monumentis litterarum permultis fuit, in codicem solidiorem transcriberent rescriberentqve, si talis certe cura pluribus scriptoribus, qvam obtigit, obtigisset, minorem nunc jacturam litterarum antiqvarum lugeremus.

Duodeviginti circiter anni sunt, cum Joh. Froehlichius **) svasit, ut omisso ordine carminum Catullianorum, qvem libri MSS. proponunt, novus, qvi argumentis et temporibus eorum conveniret, reciperetur: qvippe in illo vetere ne metrorum qvidem rationes nisi ex parte qvadam ut legem ordinationis observatas esse, in argumenta autem carminum si qvis inqvireret, ingratam et odiosam omnis ordinis perturbationem legentibus se praebere, atqve eam a poeta profectam haberi non posse. Haec verissime Froehlichius; qvi tamen magis ad rem perseqvendam cohortatus est, qvam ipse viam praemunivit. Ut autem huic viro doctissimo vix qvidqvam in hoc genere debemus, ita perpauca reapse, sed jure prioris scriptionis plura Gvil. Theod. Jungclausseno accepta referimus, qvi de temporibus horum carminum copiosius diligentiusqve, qvam qvisqvam alius, disseruit ***). In suis illi viri disputationibus tertiam fere partem poematum attigerunt. Praeterea de qvorundam tempore Hauptius in Qvaestionibus Catullianis et in Historia Romana Mommsenus egregie dixerunt. Si qvas autem temporum notas ab aliis recte indicatas vidimus, sive illi nos docuerunt, sive iis non ducibus eandem opinionem amplexi sumus, suum cuiqve tribuere non omisimus. Sed in hac qvaestione occupati brevi animadvertimus multo eam et verius et plenius qvam antea absolvi posse, dummodo non ea tantum temporis indicia accuratius exqvirerentur, qvae a rebus qvibusdam externis et a personis, de qvibus poeta loqvitur, repeti possent, sed etiam carminis cujusqve vera sententia et ea ratio, qva alia ad alia spectant, perciperetur.

Huic igitur disputationi proposuimus, ut ordinem carminum omnium, qvem seqvi editores fortasse non dedignarentur, definiret et non illum qvi-

*) Vid. Hauptii *Qvaestiones Catullianae* p. 2 sqq. et Naekii *Opusc. philolog.* T. 1 p. 150 sqq.

**) *Ueber die Anordnung der Gedichte des Q. Valerius Catullus, von Joh. v. G. Fröhlich.* Vid. *Abhandlungen der philosophisch-philolog. Classe der Bayerischen Akademie der Wissenschaften, 3:n Bandes 3:e Abtheilung*, p. 691 sqq.

***) In libro: *Zur Chronologie der Gedichte des Quintus Valerius Catullus* (Itzehoae 1857).

dem antiqvum, qvem qvondam poeta praecepit, in singulis qvibusqve restitueret, id qvod fieri non potest, sed secundum originem eorum, qvoad liceret, exploratam aut etiam, deficientibus temporum signis, secundum rationes qvasdam internas et ad venustatis ac decentiae normam revocatas, non neglectis, qvae tamen tertio loco ponendae sunt, metrorum differentiis, novum constitueret. Qvalem si cui determinare contigerit, qvin adhuc recepto praeferendus sit, haud dubium videri debebit. Nam, nisi me omnia fallunt, supra declaratum est non esse verendum, ne poetae institutis vis aliqva inferatur, neve ulla legitima vetustatis jura violentur, si tralaticius ordo mutetur. Qvantum vero intersit haec carmina praepostere collocata alio modo ordinari, nemo non perspiciet, qvi viderit, qvomodo inter se prope omnia tamqvam partes cohaereant. Catullus enim is est poeta, cujus fere omnia plerumqve brevia scripta non fictam materiam tractent, sed talem, qvae ex veris rebus, qvas inter vivebat, sumpta sit, cum suos amores, suas amicitias, sua odia, gaudia, convivia, itinera cantaret ac tamen haec occasionibus fortuitis debita argumenta simul ita ex intimo animo expromeret, ut ea, qva erat indole ad Musarum cultum nativa et felici instructus, vi mentis suae pertentata poeticis virtutibus perfunderet: qvo in genere carminum lyricorum conjungitur varietas qvamvis inter se diversorum poematum qvodam vinculo unitatis, qvod in vitae curriculo ejus, qvi haec cantavit, repositum est; qvare in serie carminum hoc vinculum restitutum, hoc qvasi filum Parcarum nudatum seqvi recusare, id propemodum non minus mirum esset, qvam si qvis fabulae scenicae turbatas partes in rectum ordinem redactas nollet; nam in Catullo, etsi non artis illa unitas, tamen intelligentia rerum descriptarum et earum partium, qvas persona poetae in vita sua egit, nunc obscurata est. Qvod autem in libris veterum ordinem et numeros pridem, sed falso constitutos ideo saepe viri docti mutari noluerunt, qvod eosdem numeros secula in scriptis suis afferre insveverunt, haec difficultas in Catullo qvidem, non multorum librorum auctore, inclusis intra parenthesis signa numeris veteribus additoqve ambarum numerationum conspectu omnis facile tolletur.

Ut vita Catulli momentum rerum suarum in amore Lesbiae positum habuit, et inter gaudia ejus amoris et dolores vehementissimos indidem enatos poeta tum vixit,

Jucundum cum aetas florida ver ageret (c. 68 v. 16),

ita poesis eodem ardore alta effloruit et in ipsa adolescentia ad maturitatem pervenit. Carmen 68 et hujus amoris et poesis Catulli origines commemorat, neqve potest qvisqvam, qvi scripta ejus novit, dubitare, qvin initia ordinationis ad tempora instituendae ab iis poematis facienda sunt,

qvae ad Lesbiam sunt scripta aut aliqvam cum eodem amore rationem habent. Jam primum illud in qvaestionem venit, qvis Lesbia fuerit, cui *falsum nomen* a Catullo inditum Ovidius (Trist. II, 428) dicit. Verum ei fuisse Clodiae auctor est Apulejus Madaurensis *), nec video qvomodo negari contra hoc testimonium antiqvitatis possit, praesertim cum scriptor vitae Catulli anno 1472 in editione carminum principe in lucem revocatae **) idem tradat ***). Nec tamen continuo seqvitur, ut eadem illa Clodia fuerit, qvae aetate Catulli *mulier non solum nobilis, sed etiam nota* (Cic. or. pro Cael. cap. 13) fuit, P. Clodii, Ciceronis inimici, soror ea, qvae Q. Caecilio Metello Celeri, consuli an. u. 694 (a. Chr. n. 60), nupsit. Hanc Clodiam sub Lesbiae nomine latere, post Petrum Victorium, qvi primus id dixisse videtur, multi putaverunt, negarunt alii †), dum plurimi in suis de Catullo scriptis de tota re tacent. Bene factum est, qvod duae reliqvae sorores Clodii nemini in mentem venerunt; etenim tali opinationi tempora carminum repugnarent ††). Qvapropter aut ignota aliqva Clodia aut omnium notissima a Catullo cantata est. Sed non in dubio relinqvendum videtur, qvin femina a poeta tam ardenter amata revera fuerit famosa illa *qvadrantaria*, qvae morum flagitiis et Ciceronis verbis tandem in ore hominum fabula facta est. Distingvantur modo tempora: non enim ea, cujus pulchritudine adolescens irretitus est, et in qva omnem formae venustatem et gratiam animiqve exculti lenocinia vidit (c. 86 et 36), ut et ardorem tantum conciperet, *qvantum Trinacria rupes* (c. 68 v. 53), et a sensuum voluptatibus revocatum in intimis mentis ingenuae recessibus hunc coleret amorem (c. 72 et 76), ea non talem se amantissimo juveni et poetae primis temporibus praebuit, qvalis non modo a Cicerone, nulla in re inimicae parcente, sed turpissima qvaeqve faciente

*) De magia cap. 10: *Eadem igitur opera accusent C. Catullum, qvod Lesbiam pro Clodia nominarit, et Ticidam similiter, qvod, qvae Metella erat, Perillam scripserit* cet.

**) Exstat etiam in Analectis Huschkii p. 53.

***) Dicit: *Amavit hic puellam primariam Clodiam, qvam Lesbiam suo appellat in carmine.*

†) Ajunt Muretus (ad Catulli c. 58), Achilles Statius (init. commentarii), Lipsius (Var. Lect. I, 5), in recentiorum autem numero Teuffelius (Catulli carm. select. germanice reddit. p. 6 sq.) et Jungclaussenus (l. c. p. 10 sq.); negant Scaliger, qvi plebejam aliqvam Clodiam fuisse judicat (l. c. p. 106), Doeringius (ed. prior. p. 105), Paldamus (l. c. p. 30 sq.), Loersius (ad Ovid. Trist. II, 428), alii.

††) In ea sorore, qvae omnium maxima natu fuit, aetas ipsius, alia ut praetermittam, impedimento esset, in minima id, qvod jam anno a. Chr. n. 66 a Lucullo marito repudiata est, cum tamen Catullus mulierem, qvae cum marito habitavit, amare coepisset (c. 68 v. 143—146, c. 83), eademqve Clodia, si non antea, certe a. 61 infamia publice aspersa est. Vid. de tribus sororibus Drumanni Histor. Rom. II. p. 374 sqq.

turpiora, verum etiam in posterioribus poematis ab ipso Catullo describitur. Erat Clodia similis multarum illo tempore et seqvente Romae feminarum multorumqve virorum, in qvibus cum naturae dona praeclara elucerent, a melioribus illi homines magni aestimari ac diligi potuerunt, sed pravis cupiditatibus depravata aetate indulgentes ad maxima flagitia descenderunt: qvalis ex altero sexu M. Caelius Rufus erat, homo et magno ingenio et egregia forma excellens, qvem ipsum Caelium Catullus amicum et in Lesbia rivalem habuit, si Lesbia Clodia fuit. Atqve fuit; nam eadem illa matrona, qvam ironia Ciceronis perculit, eo loco Catulli agnoscitur, qvo post discidium jam ante annos factum reconciliationem, ut videtur, petenti sic iterum valedixit (c. 11 v. 17 sqq.):

Cum suis vivat valeatqve moechis,
Qvos simul complexa tenet trecentos,
Nullum amans vere, sed identidem omnium
Ilia rumpens:

additqve dolenter, pristinarum rerum memor:

Nec meum respectet, ut ante, amorem,
Qvi illius culpa cecidit, velut prati
Ultimi flos, praetereunte postqvam
Tactus aratro est.

Neqve ad summam vitae turpitudinem delapsam Clodiam non offert oculis legentium haec qverela (c. 58):

Caeli, Lesbia nostra, Lesbia illa,
Illa Lesbia, qvam Catullus unam
Plus qvam se atqve suos amavit omnes,
Nunc in qvadriviis et angiportis
Glubit magnanimos Remi nepotes.

Haec tam bene qvadrant, ut nihil sit, qvare credere nolimus, eam ipsam *flagrantiam oculorum* (Cic. pro Cael. cap. 20 § 49) a Tullio meretrice dignam indicari, qvam luctu de passeris obitu obscuratam poeta qvondam finxerat (c. 3 v. 17 sq.), et ejusdem *βοώπιδος lituos*, de republica *cum Metello bellum gerentis*, bellicum contra se qvoqve canere Ciceroni visos esse (ad Attic. II, 12, 2 et II, 1, 5), cujus in se coram marito maledicta protervus adolescentulus arguere credidit, qvantum ipse occulte amaretur (c. 83). De Lesbiae igitur persona omnia bene se habent; *Lesbius* autem et vir Lesbiae et Caelius e tenebris profundis simul cum ea in lucem clarissimam protra-

huntur et jam a Victorio et Mureto protracti sunt; nec eqvidem, qvamobrem obscuritate rursus hos omnes premi tot editores voluerint, causam perspicio aliam, qvam qvod poeticam descriptionem arcanae veritate historiolae laedi aut cum ea conciliari non posse falso existimaverint. Sed etsi iis assentior, qvi Lesbiam pro Clodia, uxore Metelli, deinde vidua, habuerunt, tamen observatum volo ea qvidem, qvae de certis annis, in qvos carmina ad hunc amorem pertinentia digerantur, dicere liceat, ex hac opinione pendere, sed ordinem ad tempora relatum non item: hunc, qvem verissimum, qvoad possem, constituere studui, eundem, qvidqvid de altera re judicabitur, manere.

Ab illis de passere Lesbiae poematiis (c. 2 et 3) ordinem carminum inchoamus, qvia in primo initio libri Catulliani collocatum prius eorum Martialis et Apulejus viderunt, neqve decet alterum ab altero removere. Ambo poeta inter omnia carmina, qvibus amorem in Lesbiam cecinit, primis locis posuisse videtur. Hoc igitur erit forte fortuna principium antiqvissimum servare posse. Sed praeterea prioris poematis sententias ita accipio, ut nullo in alio tam recentis amoris signa conspiciam; qvare etiam temporis ratio sola per se habita eundem ei carmini locum vindicaret. Poeta enim, cum Lesbiam induxit cum passere ludentem et deinde haec de ejus lusus causa et opportunitatibus ait (v. 5 sqq.):

Cum desiderio meo nitenti
Carum nescio qvid libet jocari,
Ut) solatiolum sui doloris,*
Credo uti gravis acqviescat ardor;

nonne in his versibus dicit dissimulatum tunc eam amorem aluisse, sibi tamen notum et perspectum? In domo Allii clandestinis congressionibus amantes primo, vivo viro Lesbiae, usos esse c. 68 docet. Ubi vero illa cum avi, suis deliciis, ludebat nisi domi suae? Perspicuum est matronam propter eandem causam, cur juvenem in domo aliena clam conveniret, ubi

— *furtiva dedit rara munuscula nocte,*
Ipsius ex ipso dempta viri gremio (c. 68 v. 145 sq.),

apud se, cum eo adolescens ventitaret (c. 8 v. 4 et c. 83), celare omnes omnia debuisse. Itaqve hoc carmen in primum amoris tempus incidit, cum *dolor* Lesbiae (v. 7) et illae in Catullo *tristes animi curae* (v. 10) a diu interrupto illicitae felicitatis libero usu oriri potuerunt aut etiam amoris modo

*) Ita mendum librarii *et*, qvod est in omnibus MSS. et ab editoribus plerisqve nunc retinetur, jam olim Itali verissime correxerunt.

nati, et cui nondum esset satisfactum, indicia fuerunt et prima declaratio. Huic posteriori opinioni favere videtur laetus ille cum fidentia ad majus ascensus in v. 8, qvo poeta puellam, *desiderium suum nitens*, mutuo ardore incensam esse dicit; atqve eam interpretatiunculam firmat extrema allocutio passeris (v. 9 sqq.), si recte sic versus constituuntur:

Tecum ludere, sicut ipsa, posse
Et tristis animi levare curas
Tam gratum est mihi, qvam ferunt puellae
Pernici aureolum fuisse malum,
Qvod zonam soluit diu ligatam).*

Nam sibi qvoqve tamen cum passere ludere licere, hoc curarum solatium cum mali aurei grato aspectu, qvo Atalanta in cursu impedita est, ita comparat, ut in utrisqve deliciis, in malo a Venere Milanioni seu Hippomeni dato, qvo is puellae pernicis conjugio potiretur (Ovid. Met. X. 644 sqq.), et in passere sibi a Lesbia ad lusum concesso, qvo ipsa ludens ardori se succumbere prodidisset, vim ominis atqve certi pignoris amoris futuri agnoscat. Semet qvatenus cum Atalanta componit, similitudo omnis continetur deliciarum tam grata utriqve specie et earundem (qvae in malo Atalantam fugiebat) significatione. His finibus comprehensa sui cum femina comparatione (qvemadmodum c. 65 v. 13 sq. in sola qverelae maestitia et assiduitate se cum Philomela confert) nihil ait, quod offendat; namqve nullo modo ad ipsum spectat zonae solutae mentio, qva nihil exprimitur aliud qvam meta amoris attacta: non enim ullo ejus metae desiderio, sed tantummodo mali pulchritudine capta Atalanta, virgo fastidiosa, in curriculo superata est. Catullus vero, qvamvis poeta natus, non factus esset, tamen doctus, ut postea non frustra vocabatur, ne in hen-

*) Pro *possem*, qvod codd. MSS. in v. 9 habent, facillima mutatione *posse* legendum videtur, praeeunte Is. Vossio, qvi ceteroqvin non minus insulso qvam obscoenissimo modo interpretatur, obscoenam opinionem de passeris significatione amplexus, qvam primus protulit Angelus Politianus (Miscell. cent. 1 cap. 6), deinde praeter ceteros turpiter Verburgius proposuit (in Huschkii Analectis p. 13 sq.). Refutaverunt alii. Castiores vero omnes interpretes optatum sane qvam puerile poetae attribuerunt, *possem* legentes, finita post *curas* exclamatione aut e conditionali sententia, ut Doeringius, eadem optatione elicita. Versus 11 et sqq. superioribus rursus connectendos putaverim, qvos editores prope omnes inde a Lachmanno lineolae spatio sejunxerunt. Licet enim Avantius et Perrejus itemqve Achilles Statius in codd. vacuum spatium hic viderint, non tanti id est, qvia pluribus locis continuas partes inter se divulsas in codd. Catulli esse constat et hoc loco lacunae suspicio hominibus facile injecta est, sententiam non intelligentibus, cum *possem* sine dubio jam in cod. Veronensi, unde ceteri omnes manaverunt, inesset.

decasyllabis qvidem more temporis sui esse noluit (cfr. inprimis c. 7 v. 3—6 et c. 55 v. 23—26). Interpretationi meae, qvae nova est, hoc addo, non male personas poematis velut in scenam produci, si fingamus Clodiam, a qva variis sui ostentandi artibus non minus qvam summa venustate adolescentem illectum esse par est, ejus capiendi causa cum avi ludentem, audacem autem juvenem hos versus matronae porrigentem.

Post carmen, si fere ita res se habuit, primum ad Lesbiam scriptum ac certe in libri, qvem primum edidit, principio a poeta positum alterumqve, in qvo mortem passeris cum omnibus Veneribus et Cupidinibus luxit, carmina 5 et 7, cum ambo in ipso flore amoris beatus cecinerit, locum sibi poscunt; eaqve Martialis, ut supra indicavi, in libro, qvem passerem appellat, fuisse testatur (XI, 6). Deinde horum qvattuor carminum versus Phalaecios recte duo seqventur elegiaca, qvorum alterum est de Qvintia*) et Lesbia (c. 86), alterum maritum Lesbiae irridens epigramma (c. 83), utrumqve vel laetitiae vel superbiae felicis amatoris plenum. Posteriore tamen, de simulata, ut juvenis sibi persvaserat, iracundia in eum Lesbiae insolentius scripto, via commode munitur ad illud (c. 8):

Miser Catulle, desinas ineptire
Et, qvod vides perisse, perditum ducas etc.;

qvod poema Jungclaussenus omnino praetermisit, Froehlichius autem ad alteram aetatum, qvas sibi finxit tres, amoris in Lesbiam Catulli retulit (l. c. p. 697 et 714). Scriptum est nullo facto vero discidio ac totum est ejusmodi, ut poeta, etsi jam amori valedicit seqve a puella discessurum asseverat, tamen non serio qvidqvam minetur, sed iram effundit amantis, qvi reconciliationem et cupit et sperat. Hunc sensum percipiet, qvi satis animadverterit, qvid sibi velint talia verba (v. 12 sqq.):

Vale, puella! Jam Catullus obdurat
Nec te reqviret nec rogabit invitam:
At tu dolebis, cum rogaberis nulla.
Scelesta, vae te! qvae tibi manet vita!
Qvis nunc te adibit? cui videberis bella?
Qvem nunc amabis? cujus esse diceris?
Qvem basiabis? cui labella mordebis?
At tu, Catulle, destinatus obdura.

Haec sunt litigante amatore, sed qvi in amore permaneret, dignissima. Catullus igitur, cum Lesbia invitam, offensam, stomachosam se ei praebuisset

*) Ea non fuit libertina, sed soror fortasse Qvintii Catulliani (c. 82 et 100).

maledictisqve, ut solebat (c. 92 et 83), eum onerasset, ira tandem elatus ac majorem, qvam sentiebat, prae se ferens, tamen de perfidia puellae nondum certi qvidqvam cognoverat. Nam minas de solitudine, qva illam a se jam relictam afflictum iri praedicit, qvomodo jacere aut serio aut joco potuit, si rivalibus jam tum aemulatus esset? Neqve falso crediderim eosdem versus prodere scriptos se esse et Clodiae ad legendum traditos non multo post discessum e vita Metelli, qvi subita morte abreptus est a. u. 695 (a. a. Chr. n. 59), de cujus mortis tempore accuratius paulo post dicam. Lesbiam autem, qvod nomen in hoc carmine non legitur, eam esse, qvam poeta alloqvatur, de qva re dubitasse videtur Jungclaussenus, tamen versus 3—8 declarant; neqve vero de alia Catullus dixit: *amata nobis qvantum amabitur nulla* (cfr. c. 37 v. 12).

Cum carmine 8 Froehlichius c. 60 in unum conjungendum illiusqve initium hoc esse suspicatur*). Audacior haec qvidem esset conjunctio, neqve, ut mihi videtur, vera; nam in c. 8 ea est concinnitas partium, ut integrum omnino ab initio ad finem videatur; nec vero id, qva est lepida simplicitate, pannum sibi praesui patitur, qvo circumdata Musa aliqvanto magnificentius incedit, grandibus et artificiosis verbis dicens:

Num te leaena montibus Libystinis
Aut Scylla latrans infima inguinum parte
Tam mente dura procreavit ac taetra,
Ut supplicis vocem in novissimo casu
Contemptam haberes, o nimis fero corde?

Sed qvia ejusmodi verba aliis locis in infideles puellas et falsos amatores scripta exstant**), haec Catulli nescio an tamen aliqvid praeter metrum cum c. 8 commune habeant. Aut ea interrogatio fragmentum est, qvod qvo spectet, virine an feminae allocutionem contineat, nemo intelligat, et inter fragmenta Catulli poni debet, aut optimum locum post c. 8 habebit, separatum poematium, sed eadem causa, qva illud, conditum, qvo Catullus inceptas qverelas continuaverit tristitiamqve mentis effundere perrexerit, ut est poeta, qvi plerumqve ea cecinerit, qvibus animum vitae suae rebus veris varie affectum levare cuperet, et propterea saepe in versiculis perpaucis acqvieverit. — Subseqvatur ode Sapphus a Catullo in Latinum conversa (c. 51). Pulcherrimi

*) *Q. Valerii Catulli Veron. liber. Vorschläge zur Berichtigung des Textes von Joh. v. G. Fröhlich.* In Actis 1ae Classis Academiae litterarum Bavaricae, Tom. V p. 236.

**) Simillima sunt in Catull. c. 64 v. 154—157, Virg. Aen. l. IV v. 366 sq., Ovid. Met. l. VIII v. 120 sq. et Heroid. 7 v. 37—40, Tibull. l. III el. 4 v. 85—92.

hujus odarii ultimam stropham non a Catullo, sed aliena manu adjectam esse, ut Handio *) et Jungclausseno (l. c. p. 12) videtur, saltem, si tamen a Catullo scriptam, alius poematis partem fuisse, ut Teuffelio (l. c. p. 23) et Bergkio **) placuit, persvasum habeo. Qvae stropha, si ad c. 51 referenda esset, id tum compositum esse argueret, cum, qvantum sibi noceret in Lesbiam amor, animadvertere poeta jam coepisset. Sed verae partes hujus poematis (qvarum qvaedam perierunt, qvoniam totum carmen Sapphicum, cujus graece qvaedam alia exstare notum est, Catullus sine dubio convertit), vehementissimi illae qvidem amoris, sed etiam desiderii non expleti stimulis vulneratum animum interpretantur; qvare hic locus huic carmini conveniet; nec minus fere is conveniret, si finis suppositus defendi posset.

Jam aliis metris non interrupta series duodeviginti carminum metro elegiaco seqvi debere videtur. Qvorum prima ponantur c. 70 et 92. Prius illud, cum jam e vita abiisset maritus Lesbiae, factum est; neqve enim antea scribi haec potuerunt:

Nulli se dicit mulier mea nubere malle
Qvam mihi, non si se Juppiter ipse petat.
Dicit: sed mulier cupido qvod dicit amanti,
In vento et rapida scribere oportet aqva.

Altero epigrammate ad confidentiam se exhortantis poetae ad facetam irrisionem Rufi in c. 69 transitus paratur. Hujus irrisionis causa eadem fuit, qvam habuit Catullus in pluribus hominibus efferendi partim ridicula qvaedam, seu vera seu ficta, partim vitia horrenda et detestabilia, videlicet ut rivalem de gradu dejiceret. Rufum rivalem in Lesbia eundemqve amicum Catulli fuisse prodit c. 77; de Caelio utrumqve docent c. 58 et 100; nec diversos fuisse homines Caelium et Rufum, sed utroqve nomine dici M. Caelium Rufum, juvenem clarissimum, inter omnes conveniat necesse est, qvi puellam a Catullo cantatam sororem Clodii fuisse credunt. Hunc Caelium Rufum Cicero ait in notitiam Clodiae venisse ex Africa reducem (or. p. Cael. cap. 30 extr. et 31) eamqve coluisse, cum jam vidua esset (ibid. cap. 14 § 34, cap. 16 extr.); fuerat in Africa in comitatu Q. Pompeji Rufi, qvi cum e provincia decederet, etiam Caelius revertit initio anni 59, qvo Romae verno tempore C. Antonium accusavit (Drumanni Hist. Rom. II. p. 412). Metellus autem, vir Clodiae, qvi eodem anno mortuus est, vixit mensibus Aprili et Majo, qvo tempore de lege Julia agraria agebatur (Cic. ad Att. II. 16), cui qvidem legi Metellus adversatus

*) *Observat. critic. in Catulli carmina specim.*, editioni Doering. priori addit., p. 21 sq.
**) In edit. Rossbachii p. X.

tandem in eam juravit (Dio Cass. XXXVIII, 7), neqve mortem obiit ante extremam partem Maji, cum Cicero, qvi ejus legis causa urbem vitaverat, rure Romam venisset (Cic. ad Att. II, 17 et 18), qvoniam idem Cicero lecto morientis assedit (or. p. Cael. cap. 24). Itaqve apparet carmina Catulli in Caelium (69 et 77) cum initiis amorum Caelii et Clodiae ad verna aestivaqve tempora anni 59 referri recte posse. Idem tempus in vita poetae magni momenti fuit, cum se jam ab amica et amico deceptum videret. Qvi ut in c. 69 suspectum rivalem joculari invento deridendum proponere voluit, ita in 77 detectum, et a qvo se jam victum sentiret, accusationibus amicitiae perfide violatae, maerore oppressus, aggreditur. Ab hoc poemate removeantur oportet versus, qvi in omnibus MSS. sunt 7—10 carminis 78 *), sed superiori a Scaligero adjuncti sunt, qvod Lachmannus, Hauptius, Rossbachius, alii male probaverunt. Nam fieri non potest, ut Catullus, postqvam verissimum dolorem de erepta sibi ab amico Lesbia protulit, dicat se, ut hujus rei rationem non habeat, (ea enim esset significatio in *sed*), nunc id dolere, qvod homo spurcus Lesbiam dissvavietur: qvasi vero non in superioribus jam id ipsum doleat, qvod Rufus cum ea delicias fecerit, aut qvasi in summa maestitia id solum dolendum putare potuerit, qvod spurcum amatorem (qvalis minime omnium fuit Caelius Rufus) nacta esset, qvo qvidem nihil magis a vero dolore abhorreret. Sed certum videtur ad aliud qvoddam carmen eosdem versus, a c. 78 utiqve sejungendos, pertinere; de qva re paulo post. Contra cum c. 77 tam insignem similitudinem habet c. 73, ut, in hoc qvin Caelius spectetur, non, ut alii dixerunt, Alfenus ille carminis 30, dubitare eqvidem non possim. Et qvoniam librarii in eadem parte libri Catulliani plura turbaverunt, non semel carminis membra in diversos locos transponentes **), non me falli opinor existimantem hoc c. 73 in unum cum c. 77, ut hujus initium sit, contrahendum potius qvam separatim collocandum esse. In integrum eo modo restitui videtur hoc poema:

(73) *Desine de qvoqvam qvicqvam bene velle mereri*
Aut aliqvem fieri posse putare pium.
Omnia sunt ingrata, nihil fecisse benigne:

— —

*) *Sed nunc id doleo, qvod purae pura puellae*
Svavia comminxit spurca saliva tua.
Verum id non impune feres: nam te omnia saecla
Noscent et, qvi sis, fama loqvetur anus.

**) Exempla infra erunt c. 87—75 et c. 80. In cod. Mediolanensi v. 3 et 4 c^is 92 leguntur post c. 96. Intra fines unius et ejusdem poematis trajectio versuum facta est in c. 84, cujus v. 3 et 4 in codd. transpositi sunt post v. 10.

Immo etiam taedet, si fit, obestqve magis,
Ut mihi, qvem nemo gravius nec acerbius urget,
Qvam modo qvi me unum atqve unicum amicum habuit.
(77) *Rufe, mihi frustra ac neqvicqvam credite amice*
(Frustra? immo magno cum pretio atqve malo),
Siccini subrepsti mi atqve intestina perurens
Mi misero eripuisti omnia nostra bona?
Eripuisti! heu heu nostrae crudele venenum
Vitae, heu heu nostrae pestis amicitiae! *)

Post c. 69 et 73—77 id pono, cujus duas partes in codd. MSS. divulsas Scaliger rectissime, id qvod hoc tempore plerique omnes concedunt, concinnavit (c. 87—75). Et cum duo postrema disticha haec sint:

Nunc est mens diducta tua, mea Lesbia, culpa
Atqve ita se officio perdidit ipsa suo,
Ut jam nec bene velle qveat tibi, si optima fias,
Nec desistere amare, omnia si facias.

apponendum est c. 72, cujus prima verba:

Dicebas qvondam solum te nosse Catullum,
Lesbia, nec prae me velle tenere Jovem

retro respicere videntur ad c. 70, qvod supra attuli, sed haec ultima:

Nunc te cognovi: qvare, etsi impensius uror,
Multo mi tamen es vilior et levior.
Qvi potis est? inqvis. Qvod amantem injuria talis
Cogit amare magis, sed bene velle minus.

ostendunt id elegidion eodem tempore conscriptum esse, qvo c. 87—75, saltem juxta esse collocandum, qvoniam in fine poeta eandem cogitationem repetivit; qvam pluries tum, velut sibi novam, animo contemplari voluisse videtur; idqve fecit etiam hoc epigrammate, qvod ideo seqvi debet (c. 85):

Odi et amo. Qvare id faciam, fortasse reqviris.
Nescio, sed fieri sentio et excrucior.

Carmina in Gellium eo tempore facta sunt, qvo Catullus tali in Lesbiam animo jam erat, qvalem in tribus poematis proxime memoratis proponit, cum ex intimo amore tantum formae pulcherrimae cupidinem servasset, eam vero tanto ardentiorem, qvanto magis se videbat rivalibus posthabitum. Non

*) Commentarios editos inspiciens, non omnino supervacaneum duco annotare, poetam amicitiae suae pestem Rufum dicere, qvod amicis fidere jam ab illo prohiberetur.

igitur eam maestitiam, qvam in c. 73—77, postqvam a Caelio se elusum vidit, expressit, sed modo iram et odium flagrantissimum in rivalem Gellium spirat, qvippe cum Lesbiam infidelem non tum primum cognovisset, sed mores ejus jam satis perspectos haberet, ac consilium perseqvitur graviter pro accepta injuria hominem flagitiosum ulciscendi, simul eo spectans, ut horrenda imagine Gellii, qvam effingit, et infamia, qvam ei affigere studet, animum Lesbiae ab eo avertat. Inter haec carmina ei, qvod in libro est 91, primum locum tribuo, qvod causam odii in rivalitate constitisse declarat atqve etiam flagitia Gellii jam commemorans, qvae in c. 88, 89, 90, 74 magis singillatim exponuntur, ad haec carmina lectorem ducit. Addo illis c. 80, in qvo novam viam Gellium consectandi poeta iniit eamqve, qva nihil plus ad Lesbiam a talis hominis usu deterrendam valere posset. Qvod cum ita sit, huic carmini versus illos, qvos Scaliger a c. 78, qvocum nihil commune habent, bene sejunxit, sed non recte, ut supra indicavi, cum c. 77 colligavit, adjungendos ultimo loco esse persvasum mihi est; cui loco firmiter, flagitante sententiarum ratione, velut adhaerescere videntur; idqve eo certius contenderim, qvod hujus rei jam nullam esse novitatem, sed eandem conjunctionem ante me Bergkium svasisse *) video. Gellium (contra qvem carmen, qvod est 116, posteriore tempore Catullus scripsit) eundem fuisse hominem, in qvem Cicero in oratione pro Sestio et alibi invehitur, editores Catulli, qvotqvot de persona Gellii Catulliani aliqvid dicunt, Muretus et ante eum alii, deinde Statius, Scaliger, Vulpius, Doeringius tradunt. Sed verum jam intellexisse Octavium Pantagathum, qvi locum orationis Sestianae de ore impuro (cap. 52 § 111) tam feliciter correxit, e verbis Statii (p. 363), eum tamen non secuti, cognosci potest. Argumentatio autem nostra erit. Nefanda illa, qvae de matre a Gellio incestata Catullus affert, illustrantur Valerii Maximi loco (V, 9, 1) de filio L. Gellii Poplicolae viri censorii (consulis a. u. 682=72, censoris duos post annos) a patre, cum filius stupri cum noverca sua facti et parricidii cogitati insimularetur, et paene universus senatus a parente in consilium adhibitus esset, defendere se jusso et infandis criminibus absoluto. Convenit etiam aetas L. Gellii Poplicolae filii (consulis a. u. 718=36 et in proelio Actiaco partis classis Antoninianae ducis); nam Gellius Catullianus in flore adolescentiae erat (cfr. c. 80 v. 1 sq.), cum

*) In Museo Rhenano a. 1860, p. 508 sq. Admodum verisimiliter dicit: *Wahrscheinlich waren diese vier Verse von dem Abschreiber übersehen, wurden am Rande nachgetragen und gelangten dann an falscher Stelle (zwölf Zeilen vorher) in den Text.* Neqve vero minus facile intellectu est, translatis in marginem et inde rursus in contextum carminum receptis versibus divelli potuisse ac deinde separatim collocari, qvae vocantur c. 73 et 77.

rursus ille, qvem Cicero impugnat, Gellius Poplicola iis temporibus, cum vitricus ejus L. Marcius Philippus (consul a. 91, censor a. 86) summis honoribus fungeretur, suam adolescentiam habuisse dicitur in Sestiana (cap. 51 § 110). Deniqve ut *mater* Gellii, qvae apud Catullum est, id est noverca L. Gellii filii, una cum hoc Gellio agnoscitur, ita, *patruus* qvis fuerit, apparet, qvi fuit ille ipse invisus Ciceroni assecula Clodii*); nec *patrui uxor* plane ignota fit, qvoniam in eadem Sestiana narratur Publicola iste, *ut plebicola videretur, libertinam duxisse uxorem* (cap. 52 § 110), qvae res non minus bene cum foedis imaginibus a poeta propositis congruit, qvam nota neqvitia patrui; de *sorore* Gellii sola nihil constat. Neqve os impudicum, qvo Gellius Sestianae indicatur praeditus, apud Catullum non ascribitur etiam patruo, modo recte percipiantur omnia in c. 74, cujus qvanta sit obscoenitas, Mureto duce perspici poterit; addimus non veram causam silentii patrui ante *et* particulam in v. 4 afferri, sed id, qvod primum Gellius fecisset, memorari, deinde, qvod alterum: sed alteram accusationem eatenus esse tectam, ut dilogiae, in qva hujus epigrammatis vis inest, locus concessus sit.

Haec foeditate rerum descriptarum inqvinata, ceterum egregie composita Gelliana excipiat simile in Lesbium conditum epigramma (c. 79). Sicut Lesbiam Clodiam, ita Lesbium esse Clodium, Clodiae fratrem P. Clodium Pulchrum, Muretus vidit. In libris MSS. qvibusdam *Gellius*, non *Lesbius*, lectum esse Statius ait, et illud Scaliger probavit; in cod. Cujaciano idem Scaliger legit *Caelius*, idqve nomen placuit Silligio (ad h. l.) et Jungclausseno (p. 14); sed *Lesbius* firmatur et eo, qvod Catullus in ambiguitate vocis *pulcher*, id qvod Muretus dicit, jocari voluisse videtur, et qvia nervi epigrammatis infringuntur, nisi aliqvis de gente Clodia Catullo atqve toti genti Valeriae oppositus cogitatur, qvem unum a femina illa *trecentos simul amatores complexa* (c. 11 v. 18) pluris qvam omnes fieri acerba est cavillatio; in altera autem parte epigrammatis *noti* opponuntur consangvineis.

Reconciliatio cum tali muliere qvia pristinos sensus in mente Catulli resuscitare non potuit, eam reconciliationem factam canit in c. 107 sine ulla intima veraqve laetitia, non animi sensa profundens, sed verba proferens ea-

*) Hunc fuisse fratrem L. Gellii, consulis a. 72, Drumannus l. c. III. p. 67, Orellius et Baiterus in Onomast. Tull. aliiqve arbitrantur, nec fuit, qvod de ea re dubitaret Haakhius in Paulyi Encyclopaed. III. p. 663. Cicero p. Sest. c. 51 § 110 inimicum suum vocans *hominem fratre indignum, viro clarissimo atqve optimo consule*, unius modo fratris et qvidem uterini, L. Marcii Philippi, mentionem facit, cur autem tum hunc unum reliqvis consangvineis omnibus omissis spectaverit, haec causa manifesta est, qvod eodem anno, qvo habita est oratio, Marcius consulatum gessit.

qve et trita et contorta, qvalia esse etiam alii viderunt. Hoc igitur carmen seqvatur, et deinde c. 109, in qvo poeta, ut Lesbia jam sibi restituta fidem servet, optat, sed fidam se fore juranti parum se credere ostendit.

Transgredimur ad c. 68. Duae hic elegiae in unam errore librariorum conflatae editoribus et interpretibus Catulli Froehlichio, Rossbachio, Heysio, Teuffelio recte videntur, idqve jam antea intellexerat Ramler *). Iis ego assentior; nam versu 40 argumentum unius elegiae absolvitur, cum qvo fine seqventia conjungi propterea non qveunt, qvod poeta mirifice sibi repugnaret, si, cum proxime asseverasset se desiderio Manlii carmen petentis satisfacere non posse, subito Musas invocans ad versus in ejusdem hominis honorem condendos aggrederetur. Hoc igitur in uno et eodem poemate fieri non potuisse illi omnes jam perspexerunt. Accedit vero, qvod is, ad qvem misit Catullus versus 1—40, amicam nuper amissam vehementer dolebat, e contrario ille, qvem in iis, qvae seqvuntur, poeta alloqvitur, caram tum ipsum habuit aut conjugem aut amicam (cfr. v. 155): qvare duae diversae sunt elegiae, sicut homines diversi fuerunt: etenim omnia eodem tempore scripta esse recens maeror ob mortem fratris in utraqve elegia testatur. Unum tamen esset, qvod faceret, ut in utraqve cum eodem homine poetam loqvi crederem, nisi id tamen aliter explicandum arbitrarer. *Hospitis* enim officio Catullus se Manlio obligatum in priore elegia dicit **), in posteriore de eo, ad qvem scripsit, grato animo haec narrat (v. 67 sqq.):

Is clausum lato patefecit limite campum,
Isqve domum nobis atqve dedit dominae ***),*
Ad qvam communes exerceremus amores:
Qvo mea se molli candida diva pede
Intulit et trito fulgentem in limine plantam
Innixa arguta constituit solea.

Verum attentius mihi verba priora inspicienti poeta non illas sibi et Lesbiae oblatas occasiones in unum locum conveniendi recordatus esse, sed veri

*) *Kajus Valerius Katullus in einem Auszuge lateinisch und deutsch.* Halberstadii 1810. — Idem sentit Gruppius in libro, qvi *Minos* inscriptus est (Lipsiae 1859), p. 503 sq.

**) *Neu me odisse putes hospitis officium* (v. 12).

***) Froehlichius (*Vorschläge* etc.) feliciter sic emendavit verba codicum, qvae sunt: *isqve dedit dominam;* additqve hanc explicationem: *Is mihi et dominae (puellae) meae domum dedit, ad qvam (in qva domo) communes amores (ego et domina mea) exerceremus.* Videlicet *communes* poeta eos amores vocat, qvos meminerat non minoris Lesbiae tum fuisse qvam sibi.

hospitii jura et officia apud antiqvos sanctissima spectasse visus est; qva-propter patrem Catulli Veronae domicilium habentem, ut hospitio cum Caesare, id qvod notum est, ita etiam cum Manlio vel cum patre ejus*) junctum fuisse atqve Catullum Romae primis temporibus in domo Manliana habitasse suspicor, nec tamen suspicarer, nisi in duabus utiqve elegiis ob causas jam allatas distingvendi inter se essent homines item duo. Ei, ad qvem prior elegia scripta est, nomen *Manlius* in codd. MSS., leviter tantum variantibus, tribuitur. Alteri hoc idem in qvibusdam obtigit atqve omnino in v. 26 (66) locum occupavit, qvod non mirum est, cum duo carmina in unum coaluissent; sed e verae scripturae vestigiis erutum est *Allius*, qvod nomen per Scaligerum et Lachmannum, etsi neuter duas elegias esse existimavit, in editiones pridem venit.

Horum carminum versus et Froehlichius**) et Jungclaussenus (p. 13) ea aetate conditos esse putant, qva amore in Lesbiam integro necdum minuto Catullus inflammatus esset. Sed e contrario apparet eum haec scripsisse, cum id tempus, qvo hos suos amores cum maxime coluisset, longe in praeteritis abesse ei videretur. Conferantur enim in elegia priore (c. 68 *a.*) v. 15—18 et in altera (c. 68 *b.*) v. 11—16 (51—56), 26—32 (66—72), 91—94 (131—134), 103—106 (143—146), ubi ejus temporis memoriam non ex proximo vitae suae spatio, verum e jam longinqvo ac multo ante decurso evidenter repetit. Atqve amoris sensum non illum acerrimum, qvem qvondam sibi fuisse narrat (c. 68 *b.* v. 11 sqq.), sed mitigatum qvendam et sane lentiorem opinione ac frigidiorem prodit, qvippe cum facile concedat, ut etiam alii gratia et favore Lesbiae fruantur; de qva re cfr. c. 68 *a.* v. 27—30, c. 68 *b.* v. 95—102 (135—142) et 107 sq. (147 sq.). Summo dolore propter subitam fratris carissimi mortem perculsus, placabilem se et ad omnia ignoscenda paratum certe vel ideo praebet, sed tamen amorem talem, qvalem plerisqve superiorum poematum exprimit, jam non fuisse satis ostendit. Qvare, etsi recordatione dierum felicium dulcibus perfunditur sensibus (c. 68 *b.* v. 30—32 et 91—94), tamen non sine ironia Lesbiam, infidissimam feminam, cum Laodamia confert; qvi etiam Allio gratias agens grati animi significationem cum perspicua qvadam ironia conjunxit (c. 68 *b.* v. 1—10 et 109—112). Qvod autem in extrema parte elegiae posterioris, cum, qvae in se peccata

*) Manlius Torqvatus, qvi apud Catullum est (cfr. c. 61), qvis fuerit, certo explorare non licet, sed potuit esse Lucius ille Lucii filius, qvi praetor fuit a. 49; de qvo vid. Paulyi Encyclop. IV. p. 1494.

**) *Ueber die Anordnung* etc., p. 714.

essent, mitissime jam condonaret, ob pristina gaudia omnibus de se bene meritis gratias persolvens iisqve fausta omnia optans. post illud *sitis felices* dicit ultimo loco haec:

Et longe ante omnes, mihi qvae me carior ipso est,
Lux mea, qva viva vivere dulce mihi est,

hi versus Jungclaussenum decipere non debuerunt; nam in carmine, qvo sui amoris historiam cum hominibus communicare voluit, puellam suam, saepissime a se cantatam, qvam nondum repudiaverat nec sane amare prorsus desiverat, non minoris aestimare potuit poeta. Ceterum animo inter dolorem de fratre et amoris erga Lesbiam vel svaves recordationes vel parum vehementem, qvi tunc erat, sensum et Allii laudationem prope jocularem mirum in modum vacillante, digressionem de Laodamia ab argumento profecto alienam ad ornatum exemplo artis Alexandrinae inserens, hanc elegiam composuit *). Utramqve scripsit Veronae (c. 68 *a.* v. 27 et 33—36), qvo fortasse

*) Vitiata est vel hodie mendis librariorum, ut nullum aliud Catulli carmen. Ad emendandum multa excogitavit Froehlichius (*Vorschläge* etc., p. 263—266), qvaedam praeclare, inprimis ad v. 16 et 22 (56, 62), ubi etiam Rossbachius interpunctiones mutavit, et in v. 28 (68), 35 (75), 116 (156), qvo loco Scaliger idem conjecit. Neqve insiticiis versibus haec elegia caret, etsi Gruppius l. c. p. 503 sqq., tota c. 68 *a.* et 68 *b.* Catullo abjudicans, immodicae illius in venatu interpolationum temeritatis exemplum immane proposuit. Agnoscitur in ambobus carminibus Catullus; sed insulse scripsit, qvi alias nunqvam, si ab eo compositi sunt v. 69—78 (109—118) in elegia altera. Hi qvidem manum alienam certe produnt et inserti esse videntur, cum aliqvis ad vocem *barathrum* occasione usus esset ostentandae eruditionis. Bene procedit exterminatis his versibus carmen; nam in v. 67 (107) *tantus vertex* dicitur de *amoris aestu*, non de *barathro;* cfr. enim v. 35—44 (75—84). Recte jam legitur *qvam qvae* in v. 88 (128), ac pro *horum* in v. 89 (129) ex *olim* codicis Cujaciani ego *alios* eruendum censeo. — Qvaedam alia in eadem elegia spuria haberi possunt. Ac verissime Gruppius monuit Catullum non bis terve ea scribere potuisse, qvae sunt eadem in c. 65 v. 9—20 (ut Lachmannus versus constituit), c. 68 *a.* v. 21—24, c. 68 *b.* v. 53—56 (93—96). Sed in altero loco omnia recte se habent, nec qvidqvam mutandum. In primo Gruppius omnia bene ejecit, qvod idem faciendum putavit Rossbachius; in tertio Froehlichius versus illos excludendos esse jam vidit. Hoc tamen modo versus ii, qvi, cum amoventur additamenta Lachmanni, sunt 9—14 c. 65, ad nullum carmen relati sunt. At hos versus arbitror certe qvidem a Catullo scriptos, sed reliqvias esse poematis, qvod ille, cum de fratris obitu cognovisset, panxerit. Qvi qvo modo in istum locum illati sint, non magis est inexplicabile, qvam qvo pacto in carmen 68 *b*, qvi inde expelli debent similes versus, venerint. Hos, qvi omnes praeter primum etiam in c. 68 *a.* insunt, dum unus ille ex eadem amissa elegia Catulli profectus videtur, hoc versu utentes ligamento, annexuerunt olim verbis, qvae in elegia ad Allium Catullus de fratre re vera protulit. Is enim cum ibi hanc qverelam posuisset: *Hei misero frater adempte mihi*, apte eo loco illi inserere sibi visi

pater juvenem redire jusserat, nisi forte ille audito Romae fratris in Troade mortui obitu ad patrem profectus erat.

Ibidem tum etiam poema Callimachi de coma Berenices (c. 66) in Latinam lingvam transtulit ac translatum ad Q. Hortensium Ortalum cum elegia ad hunc scripta (c. 65) Romam misit. Moratus esse videtur tum diutius Veronae et in paeninsula Sirmione, retentus in illis locis luctu ex morte fratris svavissimi, cum qvo domum Catullianam sepultam totam esse qveritur, percepto neqve Romam revocatus satis magno desiderio mulieris, qvam, cum in ea jam non posset nisi corpus amare, in tali tempore res suas sibi habere facile passus est. Sed a verissimo illo gravissimoqve dolore, qvo captus studia poetica atqve omnes animi delicias tota de mente se fugavisse ait (c. 68 *a.* v. 25 sq.), tandem se ita sublevavit, ut non modo in elegia ad Allium deliciarum illarum memoriam recoleret, sed in poetica etiam extra

sunt versum: *Hei misero fratri jucundum lumen ademptum*, et deinde, ut compleretur distichon, versum 22 ex c. 68 *a.* attulerunt, simul duos ibi seqventes versus repetentes. Eodem fere modo in c. 65 Lachmannus, sed ut sententiam expleret, fecit, qvi etiam audacius non modo aliunde versus Catullianos sumpsit, sed etiam qvaedam de suo addidit. Vetustiores autem illi insitores in c. 65 idoneum locum esse putarunt, cui apponerent majus fragmentum elegiae, cujus tum hi versus supererant:

Hei misero fratri jucundum lumen ademptum
— — — — — — — — — — — — — —
Alloqvar, audiero nunqvam tua loqventem,
Nunqvam ego te, vita frater amabilior,
Aspiciam posthac! At certe semper amabo,
Semper maesta tua carmina morte canam,
Qvalia sub densis ramorum concinit umbris
Daulias absumpti fata gemens Ityli.

Catulli *libros de corruptis exemplaribus factos* Gellius (VII, 20) jam commemorat, sed has insitiones post inventum seculo XIV codicem Veronensem exstitisse suspicor, qvem codicem lacerum fuisse non ego primus intellexi; atqve iisdem temporibus scriptus est lacunae explendae causa in c. 68 *b.* loco versus septimi ille: *Omnibus et triviis vulgetur fabula passim*, ad qvem versum in qvibusdam codicibus annotatum est *Senecam sic supplevisse;* qvi Seneca fuit Tho. Seneca, qvi vixit Anconae circa a. 1420 (v. Bernhardyi *Grundriss der römischen Litteratur*, p. 516 edit. 3). Praeter elegidion (c. 101), qvo postea ad sepulcrum fratris Catullus jam remissiorem, cum multum temporis praeterisset, dolorem extulit, singulare carmen eum de fratris morte, cum in recenti maestitia animum levare vellet, composuisse verisimile videatur oportet; nam in carmina sensus acriores effundere solebat, et qvam carus ei frater fuerit, testantur verba, qvae de eo in tribus poematis illo tempore de aliis rebus institutis attulit, nec tamen ita, ut pluries plures versus plane eosdem poneret et ea repetitione cohaerentiam orationis turbaret.

rerum suarum campum interpres versaretur. Hoc suscepit rogatu Hortensii, qvi cum petivisset, ut Catullus Callimachi qvaedam in Latinum converteret (c. 65 v. 17 sq.), id ille in Veronensi commoratione fecit. Prorsus vero Rossbachio assentior, qvi idoneis rationibus (p. XVII sq.) arbitratur plura a Catullo conversa esse carmina Callimachi: id enim dicere, si recte intelligatur, ipsum (c. 65 v. 16), neqve aptas ex praecedentibus esse sententias versuum 19 et seqv. carminis 65: eos igitur inde separandos et fragmentum habendos poematis Callimachei injuria temporis ceteroqvin intercepti. Sed carminibus 65 *a.*, 65 *b.*, 66, etsi Veronae tunc scriptis, non continuo post c. 68 *a.* et 68 *b.*, sed alia infra sedes demonstrabitur, ne ordinem eorum, qvibus de sua ipsius vita Catullus cecinit, immiscendo aliena et ad haec ducentem epistolam interrumpamus.

Inter c. 68 *b.* et 76, qvo tandem Catullus se in perpetuum a Lesbia avellit, aliqvod tempus, neqve id silentio Musarum mutum, interfuerit necesse est. Romam redux juvenis ea vidit, qvae Manlius ei scripserat (c. 68 *a.* v. 28 sq.), sed amore nondum dimisso et in rivales invidia rursus exardescens vincula non abrupta resarcire voluisse putandus certe est. Certum etiam mihi videtur ad hoc tempus referendum esse c. 37. Feminam, de qva poeta dicit (v. 12 sq.):

Amata tantum, qvantum amabitur nulla,
Pro qva mihi sunt magna bella pugnata,

Lesbiam fuisse liqvet; tabernam salacem autem, in qva puella cum amatoribus innumeris consederat, nullam fuisse cauponam eqvidem putaverim, sed uti poetam similitudine, ut cum ejusmodi taberna domum Clodiae comparet: nam fieri sane potest, ut situs tabernae his verbis indicatus:

A pileatis nona fratribus pila,

(qvod ipsum significandi genus circumlocutionis qvandam cautionem habet), in aedes Clodiae convenerit, siqvidem hae erant in colle Palatino (Cic. p. Cael. cap. 7 § 17, cap. 20 § 47, cap. 31 § 75, cap. 8 § 18), templum autem Castorum ad forum ita situm fuisse constat, ut etiam confine esset cum Palatio, qvoniam ad lacum Juturnae ac prope regiam erat (v. Prelleri *Die Regionen der Stadt Rom* p. 149). Qvod si recte illud suspicati sumus, antarum, qvae in angulis parietum prominebant, aut etiam postium ostiorum comparatio in *pila nona* facta videtur cum columnis porticuum, in qvibus tabernae ad forum Romanum collocatae erant (Horat. Sat. I, 4, 71). Arguit vero omnis ratio et sonus hujus carminis scriptum id esse non multo ante discidium in omne tempus factum. — In eo qvia rivalis inducitur Egnatius et

cum brevi repetitione ejusdem cavillationis commemoratur, qvae in eundem hominem in c. 39 copiose explicatur, hoc qvoqve carmen iisdem temporibus attribui debet. Praeterea existimaverim ad haec tempora revocari recte posse et irrisionem Volusii poetae *) in c. 36, qvem et ipsum denotat rivalem acerbitas atqve cum ea irrisione puellae illius conjunctio, et minas contra Ravidum rivalem in c. 40 ita jactas, ut, qvantum versus sui timendi essent, jam satis in aliis docuisse sibi videretur Catullus. Finem amoris indicat c. 42. In qvo a qva femina nisi a Lesbia, tot olim carminibus celebrata, codicillos suos reflagitavit Catullus poeta? Et qvando versus suos ab ea reposcebat cum tanta ira et contemptione, nisi cum res jam eo pervenisset, ut flagitia ejus tandem detestatus divortium cum ea faceret? Modo autem se digno bonum et ingenuum natura animum expressit elegia, qvae est c. 76, cum omni virium contentione adhibita jugum diuturnum fortiter exeutere se cogeret. Haec sex carmina sic ordinanda videntur: 40, 36, 39, 37, 42, 76.

Seqvantur deinceps illa, de qvibus modo locuti sumus: 65 *a*, 65 *b*, 66. Optime autem in hac libri parte ordinem claudet c. 116, qvod eo tempore factum, cum Catullus poematis Callimachi latine refingendis operam dedisset, ob hanc rem in primis versibus memoratam **) bene iis, qvae ad Hortensium missa sunt, adjicietur. Sed alia et gravior causa accedit. Dicit in hoc carmine poeta se Gellium, qvem illis in eum conditis et a multis sine dubio lectitatis epigrammatis laeserat, reconciliare sibi studuisse, sed frustra: jam ultionis cupiditate flagrantem ac tela vicissim in caput suum mittentem a se tamen contemni respondens ait:

— nos tela ista tua evitamus amictu:
At fixus nostris tu dabi' supplicium.

Qvae post verba qvia nulla in Gellium scripsisse invenitur, non potest ullum tempus cogitari huic minationi aptius, qvam qvo carmina sua, qvae antea ii, qvorum causa facta erant, vel amici vel inimici, ac certe praeterea haud pauci lectores viderant, sed nondum urbi et orbi terrarum Romano tradita erant, in librum congerenda scriptor in vulgus editurus erat. Ea demum editione verum supplicium Gellius subiit, ac fuit haec editio ad ea, qvae vi-

*) Hauptius l. c. p. 98 sq. e Senecae ep. 93 ostendit hunc Volusium eundem fuisse ac Tanusium Geminum poetam, celari autem a Catullo verum nomen.

**) Hoc loco verissimam duco emendationem Scaligeri *venanda* et ita interpretor: Dum saepe reqviro carmina Battiadae, qvae studioso animo venanda sunt, ut tibi mittere possem etc. Indicat enim Catullus difficile fuisse (inprimis Veronae) scripta Callimachi omnia sibi comparare, et hujus investigationis molestiam *labor* significat. Non enim poeta ait (falsa est haec explicatio Doeringii) se carmina Gellio misisse.

detur Gellius (qvoniam jam tum innumerabiles erant versuum confectores) contra Catullum scripsisse, responsio, cui ne verbum qvidem addere opus foret, ut tamen esset horribilis. Qvam secutum esse conjectari potest judicium a patre de filio accusato exercitum, de qvo ante narravimus. Dignum autem est, qvod animadvertatur, praeterea nominatim neminem in eo volumine Catulli, cujus carmina, qvae supersunt, jam perlustravimus, infamia aliqva notatum esse. Lesbius et Lesbia nomina sunt ficta. Qvid, qvod etiam *cacatae chartae* scriptorem Tamusium sub falso nomine *Volusius* occulere Catullus voluit. In Rufum, ut de perfidiae in amoribus crimine nihil dicam, meros jocos confinxit (in c. 69), ac perinde in Egnatium, qvamvis iratus. Rufum autem appellans ne eo qvidem nomine usus est, qvo Caelius designari solebat, qvi hoc gentili suo semper apud Ciceronem et alios eam, ut videtur, ob causam appellatus est, qvod multi tum erant ex aliis familiis Rufi. Adversus Ravidum Catullus nihil praeter minas attulit, sed nescio an sic, ut editionem libri in animo tunc eum habuisse haec prodant (c. 40):

Qvaenam te mala mens, miselle Ravide,
Agit praecipitem in meos iambos?
Qvis deus tibi non bene advocatus
Vecordem parat excitare rixam?
An ut pervenias in ora vulgi?
Qvid vis? Qva lubet esse notus optas?
Eris! Qvandoqvidem meos amores
Cum longa voluisti amare poena.

Qvamqvam hoc qvidem per se incertum indicium esset editionis apparatae; sed certius ex ultimo in Gellium carmine protuli. Cui homini Catullus, ut huc redeam, nihil pepercit, sed in eum nomine non suppresso acerbissimo modo invectus est. Carmine autem 116 non solum verba Gellio fecisse, sed etiam apud lectores de Gellianis se tamqvam excusasse videtur; cui sententiae firmamentum accedit ex ipso loco, qvem ultimum in libro Catulliano hoc carmen nunc tenet. Etenim sic sentio, qvos versus in fine unius cujusdam voluminis compositor codicis ille viderit, hos eum in extremo codice posuisse; atqve sic non modo initium, sed etiam finem libelli, qvem nomine *passer* Martialis et Apulejus significant, inventum putare licet. Qvod si recte conclusi e c. 116, hoc scribentem poetam de libro edendo cogitasse, (ac spero fore, ut lectores moniti mecum sentiant), etiam tempus hujus editionis repertum est, in versibus primis indicatum. Voluminis igitur praeparatio jam tum spectata esse videtur, cum Catullus Callimachi carmina qvaedam in

Latinum verteret et elegiam ad Allium, velut si rerum, de qvibus ipse cecinerat, paulo perfectiorem rationem pleniore imagine reddere vellet, componeret. Consilium institutum aliqvanto post, qvam Romam reverterat, ad effectum adduxit. Qvi cum sibi omnia cum Lesbia finita brevi vidisset, carmina sua parva, multis antea singillatim ad legendum tradita et ab iis laudata, qvibus nomen poetae jam sibi parasset, oblivioni futurae mandari nolens, libellum emisit. Poeta ad exitum argumenti, in qvo maxime versatus erat, jam pervenerat: qvidni hoc carminum corpus jam absolutum tum ederet? Neqve enim omnino poetae diutius, qvam dum summam operi manum imposuerint, edere cunctantur. Et eodem tempore ad nova animus juvenis properabat, qvi tunc in annum Italiam atqve Europam relicturus et in Bithyniam cum C. Memmio Gemello, propraetore ejus provinciae, profecturus erat.

Si conjectura nostra de editionis illius tempore probabalis habebitur, ipse annus editionis in occulto non erit. Nam saepe a multis observatum est, Catullum, qvi praetorem suum Memmium nominat (c. 28 v. 9), in Bithynia fuisse a. a. Chr. n. 57, cum Memmius anno 58 praetura urbana fungeretur (Sveton. vit. Caes. cap. 23. Cic. in Vatin. c. 14) et provinciam in seqventem annum haberet. Itaqve circa exitum anni 58 Catullus libellum suum emisisse putandus est; neqve longum post tempus Cornelius Nepos libros Chronicon, in cujus operis parte extrema, ubi de aetate sua narravit, Catulli poetae mentionem fecerit, edidisse videtur *). Illinc autem regredimur ad tempora carminum tum editorum secundum annos, qvoad licebit, definienda. Nota temporis alia non incertior ante proposita est, qvia vere vel aestate anni 59 Catullum a Caelio deceptum et tunc Metellum, Clodiae maritum, mortuum esse ostendimus. Ergo in hunc annum cadunt ea carmina, qvae in nostra serie sunt 7, 10, 12, 13 (in vulgari 8, 70, 69, 73—77). Qvae sunt a nobis interposita (vulgo 60, 51, 92), ea ad eundem annum, et qvae deinceps commemorata sunt numero duodecim ac nuntio de fratris morte et mansioni Veronensi praecessisse omnia videntur (vulgo c. 87—75, 72, 85, 91, 88, 89, 90, 74, 80, 79, 107, 109), haec vel ad eundem vel ad seqventis anni priores menses referimus. Hujus anni posterioris partem aliqvam et, ut videtur, mediam poeta Veronae transegit; et qvoniam sortitio provinciarum in annum 57 initio superioris ex legitimo ordine facta esse potuit, jam tum, cum

*) Editi hi libri dici solent, ubi qvid de ea re affertur, aliqvot annis ante a. 47, sed hoc obiter computatum est ratione habita ejus temporis, qvo Catullum paulo ante mortem omnia sua scripta Nepoti, de hujus Chronicis loqventem, dedicasse pleriqve opinati sunt. Vid. enim C. F. Rankii *de Cornelii Nepotis vita et scriptis commentatio* (Qvedlinburgi 1827), p. 34 sq.

Veronae erat, Catullus in animum fortasse induxerat, ut Memmio — et versuum scriptori et Caesaris inimico atqve sic ob duas causas sibi tum propiori — se comitem in itinere Bithynico praeberet; qvod iter ut decerneret, et aversa jam tunc a Clodia mente divortioqve non ita multo post cum ea facto et desiderio sepulcrum dilectissimi fratris, cui postea inferias ibi obtulit, invisendi commotum eum fuisse consentaneum est *). Poemata in regione Veronensi nata (c. 68 *a*, 68 *b*, 65 *a*, 65 *b*, 66) originis suae vel locum vel tempus narrant. Nec fere minus apparet, qvae inscribuntur carmina 40, 36, 39, 37, 42, 76, 116, postea eodem anno 58 Romae condita esse, ut tantum de c. 36, qvod etiam ad aetatem superiorem revocare liceat, controversia oriri posse mihi videatur. Deniqve animadvertendum est, qvam pauca sint ex ea aetate, qva Catullus a Lesbia se solum amari credebat et hac felicitate gloriabatur: qvi numerus tam parvus in eam opinionem me adducit, ut, etiamsi multa Catulli carmina perierint, tamen, nisi statuendum sit abolita praecipue esse, qvae ad hanc aetatem pertinuerint, sentiendum potius existimem non nimis longam poetae illam contigisse felicitatem atqve eam una cum poematis, qvibus praedicatur, in annum 60 et in seqventis initium incidisse. De Clodia Metelli Cicero tamen a. 62 mentionem fecit (ad Fam. V, 2, 6); qvapropter Catullus, qvi nuptam amare coepit, jam eo vel proximo anno in notitiam ejus venire certe potuit; qvae cum hunc sibi adulterum parasset, diutius, fere qvoad vixit Metellus, eo contenta fuisse videtur. Catullus qvidem ipse carminum et amorum principia sic attigit (c. 68 *a*. v. 15 sqq.):

Tempore qvo primum vestis mihi tradita pura est,
Jucundum cum aetas florida ver ageret,
Multa satis lusi: non est dea nescia nostri,
Qvae dulcem curis miscet amaritiem:

*) Catullus hoc iter fortasse in animo jam habuit, cum elegiam ad Allium scriberet. Certe in mirabili illa Lesbiae cum Laodamia comparatione verba insunt, qvibus poeta praedicere videtur, sicut Laodamiae et Protesilai amori itinere hujus in Troadem fatali finis impositus esset, ita Lesbiae qvoqve et suo finem aliqvo modo imminere, cum uterqve amor male inceptus esset,

— — — *nondum cum sangvine sacro*
Hostia coelestis pacificasset heros.

Cfr. v. 30—46 (70—86). Itaqve ab hac parte vera ratio illius comparationis se ostendere videtur, qvippe cum apertius de Lesbia poeta post dicat (v. 103 sq. = 143 sq.):

Nec tamen illa mihi dextra deducta paterna
Fragrantem Assyrio venit odore domum.

sed duo tempora in priore disticho secerni debent, primum illud, a qvo inceperant amores et versiculi, deinde tota subseqvens adolescentia *), neqve amorum ante Lesbiam memoria et ipsa prima versus pangendi rudimenta ad posteritatem propagata sunt. Itaqve anno 60 scripta videntur carmina, qvae in vetere ordine sunt 2, 3, 5, 7, et aut eo aut seqvente c. 86 et 83. Ac fortasse etiam c. 51, cui locum paulo inferiorem assignavi, a. 60 factum est. Ceteroqvin autem de annis vix qvidqvam incerti me supra contendisse opinor, praeterqvam qvod tamen ambigua est conjectura de c. 60.

Ut igitur hoc excipiam, qvin cetera, qvae jam enumerata sunt, poeta primo suo volumine comprehenderit, in dubio non ponendum arbitror; plurane ex iis, qvae aetatem tulerunt, hic libellus habuerit, modo in qvibusdam iisqve non multis ambigi posse videbitur. In eorum autem numero, qvae fatum nobis invidit, certe haud pauca in eodem libro fuerunt. Nam qvae Catullo cum Theocrito et Virgilio apud Plinium (H. N. XXVIII, 2, 4) ascribitur *incantamentorum amatoria imitatio*, eam ille, ut verisimillimum videri debet, infidelis suae Lesbiae causa carmine expressit. Qvae autem cecinerit, cum in amore fausta omnia haberet, talia, ut jam diximus, exspectatione pauciora exstant. Hostilia qvoqve postea, de Lesbia pugnans, saepius fortasse, qvam notum est, egit; ex qvo genere forsitan versus sit, qvem Catulli maledicta minantis esse dicit Porphyrio ad Hor. Od. I. 16. 24:

At non effugies meos iambos.

Nec sine causa suspicatus mihi videor Catullum singulari carmine mortem fratris post nuntium de ea nuper acceptum luxisse ejusqve poematis reliqvias superesse **). Amissum est etiam carmen, qvod Apulejus grammaticus, ut supra retulimus, in libro, qvem passerem vocat, ante oculos habuisse videtur.

Transimus jam ad alteram seriem poematum, qvae servata sunt, eamqve ordimur ab eo carmine, qvod in recepto ordine est 1, sed in nostro 38; cujus ante commemorati carminis tempus post nobis definiendi opportunitas erit. In ceteris vero qvia principatus aetatis, qvantum fieri potest, respiciendus est, deinceps afferri debent c. 46, 101, 31, 4. Scripta sunt omnia anno 56: primum illud vere ineunte (cfr. v. 1—3), cum Catullus Bithyniae post annuam commorationem valedixit, alterum ad tumulum fratris, qvo in hoc reditu venit, tertium in villa, qvam in paeninsula Sirmione poeta vel potius

*) Loqvitur de adolescentia sua Catullus, qvasi jam tota praeterierit, sed ita loqvitur vitam humanam infortuniis amoris sui jam satis edoctus ac tum morte fratris afflictus et maerens.

**) Vid. supra p. 626 sq. in annotatione.

pater ejus habuit, post recentem scriptoris adventum, qvartum post paulo, qvo poemate phaselum, in qvo ex Asia usqve in lacum Benacum vectus erat*), laudibus extulit. De primi et tertii tempore controversia nulla esse potest; alterum etiam et qvartum ad eundem annum recte relata sunt a Jungclausseno (p. 18). Qvi qvod ob carminis 101 initium:

Multas per gentes et multa per aeqvora vectus
Advenio has miseras, frater, ad inferias,

verisimile existimat Catullum e Bithynia redeuntem, non eo iter facientem, sepulcrum fratris adisse, haec qvidem ratio, qva nititur ille, impugnari forsitan possit, si poeta via ex Italia in Bithyniam et illas partes Asiae tendentibus admodum, ut videtur, freqventata, profectus putatur, navi a Brundisio Dyrrhachium aut Apolloniam, deinde via Egnatia per Macedoniam et Thraciam ad os Hebri, hinc rursus mari; sed Catullus, qvia comites praetoris *simul domo profecti* erant (c. 46 v. 10 sq.) et haud dubie una cum ipso praetore in provinciam venire properante, eo qvidem comitatu ad litus Rhoeteum, ubi situs erat frater (c. 65 v. 7), accedere non potuit, verum postero anno Bithynia relicta, cum navigium sibi proprium comparasset, iter sic instituit, ut tunc etiam ad Troadem se converteret: id enim clare ipse significat reditumqve ita describit, ut in Phaselo suo loca qvaedam, qvae inviserat, inverso ordine, ut proxime qvaeqve viderat, enumerans ostendat se paululum in orientem deversum in portu *Amastris* navem solvisse (cfr. c. 4 v. 18), deinde per *Ponticum sinum* et *Propontida* et juxta *Thraciam* vectum, in meridiem navigasse usqve ad *Rhodum;* in qvo itinere *claras Asiae urbes* Graecas, qvas visendi fuerat cupidus (c. 46 v. 6), sine dubio adiit et antea in tumulo fratris inferias ei dedit. Postqvam autem ad *insulas Cycladas* verso itinere inde**) in *mare Adriaticum* et postremo in lacum Benacum pervenerat, versibus phaselum suum laudavit. De qvo qvoniam dicit:

— — — — — *cum veniret a mari*
Novissime hunc ad usqve limpidum lacum,

si in *novissime,* ut vult Jungclaussenus, rei nuperae neqve rei extremae significatio inest, ac si poeta, ut omnes interpretes sentire videntur, ipsum pha-

*) Athesi et deinde fossa navigabili inter Athesim et Mincium olim ducta in hunc lacum pervenisse videtur. Vid. *Philologus* a. 1857, p. 754.

**) Athenas et terram continentem Graeciae non invisit, qvo si venisset, id aliqvo certe modo indicatum esset. Hinc de eo tempore vitae Catulli ceteroqvin incognito, qvod inter sumptam togam virilem et notitiam Lesbiae intercrat, aliqvid saltem conjicere licet. Videtur enim poeta tunc studiorum causa more adolescentium Romanorum fortunatiorum et doctrinam accuratiorem appetentium in Graecia fuisse.

selum emeritum Dioscuris consecrasset, ille locus repugnaret his, qvae de valida et ob virtutes laudata navi seqvuntur:

Sed haec prius fuere: nunc recondita
Senet qviete seqve dedicat tibi,
Gemelle Castor et gemelle Castoris.

At arbitror hoc carmen inscriptum fuisse in tabula votiva, Dioscuris in sacello ad lacum Benacum posita cum depicta imagine navigii et ad hanc picturam spectare prima verba: *Phaselus ille, qvem videtis, hospites, Ait fuisse* cet., eamqve ob causam anticipari conditiones temporis futuri, cui hoc monumentum destinatum fuerit. Versus autem tabulae votivae non multo post finitam navigationem, cujus causa gratiae diis persolutae sunt, scriptos esse apparet.

Romam eodem anno Catullum venisse, propter c. 10 et recentissimam in eo peregrinationis Bithynicae memoriam jam ab aliis dictum est (cfr. Jungcl. p. 19). Sed ante hoc carmen duo poematia ponere decebit, qvorum alterum (c. 58) ad Caelium, cum qvo poeta in gratiam redierat, est de Lesbia jam meretricio more vivente *), alterum (c. 49) ad Ciceronem ideo scriptum esse Teuffelius (l. c. p. 39) praeclare suspicatus est, qvod causam Caelii impulsu Clodiae accusati Tullius hoc anno ingeniose egerat; qvem profecto propterea patronum tanto omnium optimum esse, qvanto se ipsum (qvi Lesbiam olim ad coelum extulisset) pessimum omnium poetam, Catullus ait. — Post c. 58, 49, 10 afferenda haec sunt: 9, 28, 47. In nono poeta Verannium amicum ex Hiberia rediisse laetatur, cui, nondum viso, sed domi apud suos penates, matrem fratresqve tunc moranti (v. 3 sq.), hoc carmen alio ex loco epistolium (qvod genus scriptionis tenerrimorum affectuum tam effusa professio testificatur), nuperrime allato nuntio de reditu ejus (v. 5), missum esse mihi videtur. Carmine 28, ad ambos amicos Verannium et Fabullum scripto, Catullus jam praesentes (cfr. v. 11) salutat cum jocosa miseratione eorum et sui ob negligentiam et avaritiam tam Pisonis, cujus comites in provincia Hiberia (c. 9 v. 6) illi fuerant, qvam Memmii cumqve horum avarorum exsecrationibus. Qvos versus et c. 47, in qvo eorundem amicorum causa in eundem Pisonem et duos homines apud eum gratiosos opprobria continuantur, tempore a c. 9 separanda male Jungclaussenus existimat (p. 20); qvi Pisonem intelligendum putat L. Calpurnium Pisonem, C. Julii Caesaris postea socerum, qvi Macedoniam pro consule administravit a. 57 et seqvente qvoqve anno 56, atqve verbis acerbis *pete nobiles amicos* (c. 28 v. 13) in Caesarem et Caesarianos,

*) Post reditum e Bithynia hoc carmen factum esse dicit etiam Jungclaussenus p. 16 et 19.

qvos tanto odio in aliis poematis Catullus incessit, jam tum eum invectum esse sibi persvasit, etsi Memmium, qvi una cum Pisone Catulliano his verbis proxime denotatur, inimicissimum Caesaris iisdem temporibus fuisse constat (Svet. vit. Caes. cap. 23. Cic. in Vatin. c. 14. Schol. Bobiens. ad or. in Vatin. p. 317 et 323 Orell. et ad or. p. Sest. p. 297), et duobus locis (vid. enim etiam c. 12 v. 14 sqq.) Verannius et Fabullus ex Hispania redisse dicuntur. Tempora confunduntur in iis, qvae de Pisone Catulli alii conjecerunt (cfr. Jungclauss. l. c.); sed qvia nemo scit, qvis Hispaniae ulteriori — in qva erat oppidum Saetabis, lini cultura insigne *) — anno 57 pro praetore praefectus fuerit, neqve omnes novimus Pisones, in hoc acqviescendum est, aliqvem de ea familia hanc habuisse provinciam eo anno: nam in c. 28 tam recens est ira in Memmium tamqve vividus paupertatis e Bithynia domum modo reportatae sensus, ut hoc carmen et cum eo c. 9 et 47 anno 56 condita esse intelligantur.

De c. 13, 12, 25 Jungclaussenus nihil. Froehlichius autem c. 13 inter ea poemata reponit, qvae in prima aetatum, qvas constitui vult, trium amoris erga Lesbiam Catullus scripserit **). Ac tamen non Lesbia nominatur, sed *puella*, qvae, cum hoc poematium totum in joco versetur, ad veram certamqve personam vix debet revocari. Qvemadmodum Horatius Od. IV. 12, joca seriaqve miscens, ignotum illum Virgilium ad coenam ita vocat, ne ille *nardo vina mereri* non deberet, sic Catullus, meros jocos proponens ac de symbolis contrario modo paciscens, ungventum se daturum promittit, modo cetera omnia Fabullus apparet; utqve res jocandi causa ficta neqve ulla ad veram coenam vocatio jam in carminis hoc principio agnoscenda est:

Coenabis bene, mi Fabulle, apud me
Paucis, si tibi di favent, diebus,
Si tecum attuleris bonam atqve magnam
Coenam, non sine candida puella
Et vino et sale et omnibus cachinnis;

ita, cum poeta se vicissim remuneraturum esse pollicetur amicitiae suae praestantissimo munere atqve insuper, si hac re ille contentus non esset, alia qvadam etiam svaviore et elegantiore: odores enim se amico daturum ungventi

*) C. 12 v. 14 sqq.:

Nam sudaria Saetaba ex Hiberis
Miserunt mihi muneri Fabullus
Et Verannius.

Eo loco non ad verbum enuntiati, sed ad praecedentia referri debet *ex Hiberis*.

**) *Zur Anordnung* etc., p. 697 et 714.

a Venere et Cupidinibus puellae suae donati, qvibus olfactis deos Fabullo precandos fore, ut totus in nasum transmutaretur: se tantam voluptatem animi et elegantiam pro optima coena libenter oblaturum: qvid de puella dicamus nisi eam, sicut ungventum ejus divinitus, ut e crinibus venustissimae spiraret, missum, in mediis rebus fictis fictam ipsam induci potuisse? Sed qvia tamen illud unum in re et veritate constitisse videtur:

— — — — — — *tui Catulli*
Plenus sacculus est aranearum,

hoc carmen, licet tempus certissime definiri non possit, superioribus poematis ob vitae, qvam tum vivebant deficientibus crumenis Catullus et amici, similitudinem non minus, qvam propter Fabulli amici mentionem, adjiciendum est. Id vero excipiant c. 12 et 25, qvae cum superioribus conjunguntur muneris a Fabullo et Veranio ex Hispania Catullo allati commemoratione, inter se autem eo, qvod eundem furem *sudarii Saetabi*, qvem in priore poeta insectatur, vehementius accusat in altero, etsi hic falso nomine *Thallus* ob acerbitatem versuum de fratre Asinii Pollionis adhibito et fortasse pro ignoto hominis praenomine secundum regulam illam notam de eadem syllabarum mensura in fictis nominibus servanda invento, cum insulsus adolescens interim se etiam *catagraphis Thynis* et *pallio* Catulli ditasset. Haec minima longius perseqvi nolumus; sed ne duo homines ex uno efficiantur, animadvertant lectores Catulli etiam oportet, graviorem ultionem, qvam poeta in c. 12 v. 10 sq. minatur, patrari in c. 25. Atqve haec scripta videntur a. 56 vel 55, qvo tempore ille *leporum disertus puer ac facetiarum* (c. 12 v. 8 sq.), Asinius Pollio, natus a 76 vel 75 *), annum circiter vicesimum agebat.

Exinde collocanda sunt decem poemata, qvae qvomodo cohaereant inter se omnia, nusqvam exstat explicatum; qvamqvam de unius tempore Jungclaussenus dixit. Haec carmina aliud ad aliud spectant, ut hoc modo ordinanda sint: 99, 48, 26, 23, 24, 21, 15, 16, 81, 11. Perplacebat Catullo Juventius puer, qvem alloqvitur svavissimis carminibus, qvae sunt 99 et 48. Illud primam accessionem ad puerum fastidiosum, hoc successuum, ut videtur, laetitiam proponit; cfr. enim c. 7. Tertium locum tribuo poematio 26, qvia jocus, qvem continet, causa fuit, ut Catullus in c. 23, cui qvartus locus debetur, suspectum jam rivalem Furium ita, ut fit, irrideret. Jocatur poeta cum Furio de villula sua **) Tiburtina, pignori ob aes alienum opposita. Cum autem

*) Cfr. Fischeri *Römische Zeittafeln* p. 198.

**) *Villula nostra* in v. 1 certissime legendum est, non *vestra*, ut est in multis editionibus et, testibus Vossio et Silligio, in aliqvot etiam libris scriptis; qvae scriptura facillime orta est, cum summa paupertas Furii et ejus parentium in hoc qvoqve carmine increpitari

c. 23 in id exeat, ut post enumerata tam beata nihil habentis Furii commoda non esse dicatur, cur centum sestertia sibi optare pergat, hoc aliqvam rationem certe habet cum timore procellae a pecuniae summa multo minore, propter qvam villa oppignerata esset, imminentis, qvem poeta in medium protulerat nondum Furio iratus. Hic enim, Juventii et ipse admirator (cfr. c. 24), si eam confessam paupertatem ridens, sibi qvanta minimum optanda essent, dixit, Catullum zelotypiae stimulis jam irritatum in illam ipsam viam contumeliarum direxit. Atqve scriptum est c. 23, ut rivalis miris risibus pueri expositus everteretur. Continuantur contumeliae cum eorundem verborum repetitione in c. 24. Ruri tum prope Romam in villa sua suburbana Catullus vixit; etenim a praesentis aspectu rerum rusticarum comparatio in extremo c. 48 originem forsitan duxerit, ac certe in villula poeta cum Furio commorans de hujus refugii vel tranqvillitate vel periculo jocatus est. Erat Juventius puer ingenuus (c. 24 v. 1—3) de gente Juventiorum satis nota ac fortasse e Veronensi regione oriundus, siqvidem Juventios ibi habitasse inscriptiones docent (cfr. Paulyana Encyclopaed. IV. p. 693). Jam Romam, ut mos erat, educationis causa missus fuisse videtur: ibi enim apud *hospitem* *) Aurelium habitavit (c. 15 v. 1, 5—8, 12); tum autem, cum qvaedam horum carminum sunt condita, ruri versatus est et qvidem, opinor, apud eundem Aurelium in villa Catullianae finitima: nam c. 21 et in Aurelium, qvem Catullus etiam rivalem (tam erant mores corrupti!) metuebat, scriptum est continuo post c. 24, cui ideo habet initium compar **), et puerum apud hunc hominem ad esu-

putaretur. — Qvod autem Catullus patre vivo suam villam hanc Tiburtinam et hoc loco et in c. 44 vocat atqve simili modo de ea, qvae in Sirmione erat, loqvitur (c. 31), et qvod haec suburbana ab eo oppignerari potuit, de hoc ita sentiendum videtur, villam Tiburtinam peculium ei fuisse et in c. 31 jure poetae herilem filium se herum dicere. Observandum vero est, qvomodo in c. 23 a filio magna liberalitate habito is, cujus parentes parci et tenaces fuerint, derideatur. — Inopia pecuniae, de qva Catullus ipse iisdem temporibus saepius qvestus est, prodige viventi exstiterat; qvamqvam divitiis minime abundabat, ut cui, Romam e Bithynia reduci, nemo in urbe fuerit,

Fractum qvi veteris pedem grabati
In collo sibi collocare posset (c. 10 v. 22 sq.).

*) In c. 81 v. 3 sq. Aurelius, homo Pisaurensis, sed Romae habitans, his verbis significatur:

— — *iste tuus moribunda a sede Pisauri*
Hospes inaurata pallidior statua,

ubi etiam in nomine Aurelii poeta ludit. Errant interpretes, qvorum plures Furium, qvidam aliqvem ignotum Pisaurensem eumqve hospitio pueri Romae utentem dici credunt.

**) Nimirum hi versus alteri alteris respondent:

O qvi flosculus est Juventiorum,

riendum sitiendumqve destinatum miseratur (v. 10 sq.). Revertenti cum puero in urbem Aurelio oblatum est c. 15 (cfr. v. 1 sqq.), et ad eum et Furium postea scriptum c. 16; in qvo Juventius spectatur in *pueris* (v. 10), qvae autem refutatur criminatio eorum, qvi *multa milia basiorum* legerant, hanc c. 48 Catullo contraxerat. Paenultimum ponendum erit c. 81, qvo Juventium poeta postremum alloqvitur; nam ei valedicere videtur, et in eum tum dudum Catullum jus aliqvod habere sibi visum esse finis indicat, sicut id etiam in c. 15, praecipue genere minationis in versibus ultimis, proditur. In c. 11 magnifica allocutio Furii et Aurelii, id qvod jam alii perspexerunt, qvantam sententiarum et verborum gravitatem, tantam habet ironiam. Hoc ut scriberet Catullus, mentionem ab illis de Lesbia tam vehementer olim amata et tum fortasse reconciliationis cupida injectam effecisse existimo. In eo autem commemorata *magni Caesaris monumenta Gallicus Rhenus, horribile aeqvor ultimiqve Britanni* (v. 10 sqq.) de scriptionis tempore testantur id carmen scribi non potuisse ante auctumnum a. 55. Hoc Jungclaussenus vidit (p. 16); sed ad unum et eundem annum omnia haec decem carmina revocari oportet, cum fieri non potuerit, ut in amore pueri Catullus diu versaretur, derisio autem in c. 11 Furii et Aurelii, *comitum Catulli* (v. 1), et horum bilis contra eum commota, qvae eo magis significatur, qvo magis praedicatur amicitia, cum acerrimis superiorum carminum suggillationibus certissime cohaereant, nec vero bene possit c. 11 ad annum referri eo ipso inferiorem, qvo Caesar Rhenum transgressus est et postea in Britanniam primum venit (in qvo itinere priore classis cum maris tempestatibus conflictata est). Ut enim de tempore hujus carminis sic statuendum videatur, id facit, qvod, qvoad res publicas attingit, arcte conjungitur cum c. 29, de qvo infra, et qvod ambo Romae exstiterunt, poeta autem circa initium anni 54, qvo ultimo aliqvid scripsit, Veronam se contulit. Praeterea decem illa poemata in annum 54 vel ideo non conveniunt, qvod hoc anno Catullus multa alia, sed superiore, si haec excipiuntur, paucissima scripsisse invenitur. Itaqve aestate a. 55 (nam aestate poeta rus profectus erat) et auctumno facta sunt c. 99, 48, 26, 23, 24, 21, 15, 16, 81, 11.

Non horum modo, sed qvot aut fuerunt
Aut posthac aliis erunt in annis, — — et

Aureli, pater esuritionum,
Non harum modo, sed qvot aut fuerunt
Aut sunt aut aliis erunt in annis.

Mirabiliter *esuritiones* hoc loco Froehlichius et Heysius et alii interpretantur *esuriones*, cum tamen *pater esuritionum* oppositum sit locutioni *pater coenae* (Hor. Sat. II, 8, 7).

Jam pervenimus ad ea, qvibus poeta odium maximum effudit in Caesarem, qvem reipublicae causa oderat *), et in Mamurram, hominem huic gratiosissimum et divitiis, qvibus affluebat ab eo datis, indignum, qvi etiam, ut post paulo apparebit, Catullo in amoribus obstiterat. Ad haec poemata aditus supra praeparatus est carmine 11, in cujus strophis prioribus cavillatione, qvae in iis inest, principes civitatis et eorum comitatus obliqve perstringuntur **). Annum suum c. 113 nominat, Pompejo iterum consule (a. 55) se scriptum esse narrans; idqve epigramma in hunc ordinem recipiendum censeo, pro certo ducens, qvod nonnulli inde a Scaligero suspicati sunt, duos moechos, qvi sine nominibus denotantur, Caesarem esse et Mamurram: ita, qvae ejus epigrammatis obscuritas fuit, omnis tolli potest, modo ne spernatur conjectura Doeringii *moechari* ***), ac si pro inexplicabili *in unum* recte conjeci *in annum*, ut versus hi fiant:

Consule Pompejo primum duo, Cinna, solebant
Moechari: facto consule nunc iterum
Manserunt duo, sed creverunt milia in annum
Singula. Fecundum semen adulterio!

Primum consulatum Pompeji (a. 70) Catullus puer vidit, sed in ore omnium haud dubie fuerunt amores Caesaris, qvi in urbe circa illud tempus florescebant et aliqvanto post apud penates ipsius Pompeji †): qvi hujus epigrammatis vi non minimum petitur, cum e consulatibus ejus viri, tunc amicitia et proxima affinitate cum adultero pristinae uxoris juncti, tempora definiantur depravationis morum, de qva poeta (ejusdem depravationis particeps) ita qveritur, ut a Caesare, matronarum puellarumqve amatore famosissimo, et ab vetere ejus familiari ††) Mamurra tot milia adulterorum novorum tamqvam a

*) Vid. Mommseni Hist. Rom. III. p. 316—318 ed. 3.

**) Cftr. Mommsenus l. c. p. 318.

***) In codd. est *Mecilia (Micilia, Moechilia, Moechilla). Maeciliam*, praeeunte Lachmanno, Hauptius et Heysius scripserunt; sed vix potuit fieri, ut post qvindecim annos moecha aliqva eosdem duos amatores retineret. Optimum esset Scaligeri *moechi illi*, si mutari posset *solebant*, pro qvo Froehlichius solita audacia posuit *fuerunt*, qvi etiam pro *in unum* conjecit *numûm*.

†) Nuntium uxori Muciae Pompejus hanc ob causam remisit anno 62. Cfr. Drumanni Hist. Rom. IV. p. 557. — De amoribus Caesaris cfr. Sveton. vit. Caes. c. 50 et Drumann. III. p. 741 sq.

††) Hujus familiaritatis vetustas indicatur in c. 29 v. 18, ubi *praeda Pontica*, qva Mamurra olim a Caesare ditatus significatur, est Mytilenaea, qvae Caesari obtigit a. 80 in exercitu M. Minucii Thermi, Bithyniae et Ponto praefecti, militanti, qvam rem explicavit Mommsenus l. c. p. 318.

suis genitoribus originem traxisse fingantur. Hoc jactum videtur in praesentem Romae Mamurram. Eum enim, praefectum fabrum Caesaris in Gallia, Mommsenus commode suspicatus est ex hac terra in urbem regressum tum fuisse, cum Catullus acerbissimos illos iambos in Caesarem hunqve ejus amicum et in Pompejum carmine 29 emitteret *). De horum iamborum tempore Hauptius (l. c. p. 15—20) disseruit ac vetera errata sustulit scriptosqve esse demonstravit post priorem expeditionem Caesaris in Britanniam (cfr. v. 4, 11 sq., 20), etiamtum viva Julia ejus filia (cfr. v. 24), qvae excessit e vita mense Septembri a. 54, cum altera expeditio Britannica nondum finita esset. Subsecutum est, opinor, hoc c. 29, jam in medium prolato c. 113. Occultiores enim impetus in hoc, apertissimi ac furentes in illo fiunt. Maledicta continuantur aucta in Caesarem acerbitate in c. 57. Neqve id nisi parvo temporis discrimine a c. 29 sejungi posse atqve utrumqve eodem illo anno 55 in lucem editum esse ratiocinandum est conclusione prope necessaria, dummodo memineris hos illos esse versiculos Catulli de Mamurra, qvibus Caesar, ut ait Svetonius (vit. Caes. c. 73), *sibi perpetua stigmata imposita non dissimulaverat,* modo etiam concedas ista tela venenata, qvamvis celeriter per ora hominum evolaverint, post aliqvid demum temporis ad aures imperatoris pervenisse **), modo deniqve nobis largiaris id, qvod de Caesare addit Svetonius: *Valerium Catullum, satisfacientem, eadem die adhibuit coenae,* fieri non potuisse nisi hieme a. 54.

Caesarem Catullus, qvi ante bellum civile mortuus est, tantum in Gallia post has contumelias summo viro illatas convenire potuit. Ille autem, trans Alpes bella gerens, exercitu in hiberna deducto fere qvotannis in cisalpinam provinciam profectus est, ubi, cum Veronam venerat, apud patrem Catulli jure hospitis habitabat; huc enim spectant ultima verba in narratione Tranqvilli: *hospitioqve patris ejus, sicut consverat, uti perseveravit.* Catulli nullos versus habemus, qvi se in aetatem anno 54 inferiorem incidere prodant, neqve is huic anno, nisi forte per paucos menses, superstes fuit. Hiemali tamen tempore a. 53 satisfactionem illam locum habuisse credere liceret, si Caesar hac hieme in citeriore Gallia fuisset: tunc vero trans Alpes mansit

*) Vid. l. c. — Verisimile mihi videtur Mamurram Romam missum tunc fuisse cum litteris, qvas de suis expeditionibus Caesar qvotannis illo tempore ad senatum dabat: eum igitur rumores hominum in urbe excitasse de adita insula incognita et de Germania, qvae regiones qvomodo omnium oculos tum ad se converterint, testantur etiam Catulli carmina 11 et 29.

**) In provincia ejus cisalpina, praesente ipso, emissa neqvaqvam sunt, sed Romae in consortio Calvi et Bibaculi, qvos similia carmina probrosa in Caesarem scripsisse notum est, ceterorumqve sodalium Catulli.

neqve iter in meridiem, qvod jam inceperat, rebellione Gallorum audita fecit. Sed hieme superiore, cum jam iniisset annus 54 (Bell. Gall. V, 1), ex hibernis discessit et in Galliam cisalpinam venit, ibiqve conventibus peractis maximam partem hiemis in Illyrico transegit. In eam terram proficiscens, si non alia causa Veronam visit, hoc oppidum, viis eo ducentibus, attigit; et eo in loco poetam, patre jubente, poenitere se, qvod fecisset, dicere coactum fuisse, ut imperator magnanimus veniam ei dare posset, suspicemur. At qvalem mentem post coenam, in qva accubuit inter convivas cum eo viro, qvo nemo tum neqve ingenii vi neqve morum svavitate ad hominum animos capiendos plus valuisse videtur, Catullus, liberrimae contumaciae juvenis nec ob causas privatas potentissimo civium inimicus, habuerit, expressisse eum existimo hoc epigrammate (c. 93):

Nil nimium studeo, Caesar, tibi velle placere
Nec scire, utrum sis albus an ater homo.

A maledictis contumeliosis in ipsum Caesarem postea abstinuit, verum qvibusdam comitibus proconsulis tamen iisdem temporibus parcere noluit. Et inprimis Mamurram consectari perrexit, sed nomine vero suppresso Mentulam vocat*). Hoc nomen, convicii causa ei jam impertitum in c. 29 v. 13, inde arripuit Catullus, ut tamqvam proprio ejus uteretur; idqve novo usui velut initiavit epigrammate sic meditato (c. 94), velut si se criminationis suae adversus Caesarem prolatae memorem Mamurrae injectam non revocare primis verbis enuntiaret:

Mentula moechatur. Moechatur Mentula certe.
Hoc est, qvod dicunt, ipsa olera olla legit.

Allatum deinde est hoc nomen in c. 105, 114, 115**). Alii autem iiqve nunc ignoti***) comites Caesaris, (qvi cum in Illyricum se contulisset, hi et

*) Mamurram et Mentulam eundem hominem fuisse Jungclaussenus contra Froehlichii sententiam bene explanavit p. 22—26.

**) Ad c. 115 haec duo animadverti cupio, primum nullum hic neqve Firmanum neqve Formianum saltum intelligi debere, sed possessiones aliqvas in Gallia comata, qvas se ibi habere Mamurra gloriatus sit; deinde in versu paenultimo *maximus ultro* vel *ultor*, qvorum neutrum sensum idoneum praebet, mutandum mihi videri in *maximu' multo*, ut hoc qvoqve loco id genus elisionis poeta sibi permiserit, qvod in c. 116 v. 8 *(tu dabi' supplicium)*. Ceterum ad carmina 114 et 115 emendanda nonnihil contulisse puto Froehlichium (*Vorschläge* etc., p. 274 sq.).

***) Fuficius, *senex recoctus*, sub qvo ceteri aliqvo munere fungebantur, fuit fortasse C. Fuficius Fango, qvi ex milite mercenario etiam senator (postea, Caesare dictatore) factus est, de qvo vid. Dio Cass. XLVIII. 22 et Paulyan. Encyclopaed. III. p. 527. In qvosdam scribas Caesaris hos versus conditos esse Scaliger optime suspicatur.

Mamurra in Gallia togata morati esse videntur), in c. 54 deridentur, qvod carmen post illam non voluntariam reconciliationem scriptum esse finis arguit:

Irascere iterum meis iambis
Immerentibus, unice imperator.

Tanta vero cum eo poemate irrisionis est similitudo iis, qvae sunt 97 et 98, ut illi haec apponenda putemus. Aemilio prioris carminis (qvod in duo dividere nulla ratio est) in comitatu Caesaris aliqvod officium, qvod ad mulos cisiaqve et ploxema *) pertineret, mandatum forsitan fuerit; Vettius posterioris idem homo est atqve is, de qvo mentio fit in c. 54 v. 2, dummodo hoc loco recte a Vossio restitutum sit *Vettius*, qvod tam multi receperunt **). Amores sectantes Aemilium et Vettium his versibus increpitatos esse satis perspicuum est. Mamurram vero et Catullum in Veneris militia hostiliter inter se fuisse obvios c. 43 et 41 clarissime ostendunt, qvia in utroqve *decoctoris amica Formiani* ridetur, eademqve *tota decem milia* a poeta non sine aliqvo amicae pristinae jure poscebat (c. 41 v. 2). Hi autem versus (6 et sq. c. 43):

Ten' provincia narrat esse bellam?
Tecum Lesbia nostra comparatur?

indicant, alter Catullum haec scribentem in Gallia cisalpina commoratum esse, alter pridem editum Romae tunc fuisse libellum ejus de Lesbia, qvod nomen in provincia fama celebratum jam fuit; ac fuisse opinor in Gallia transpadana, qvi sibi persvasissent sub nomine Lesbiae illam feminam, cum qva in regione Veronensi usus poetae sine dubio fuerat ***), ab eo cantatam esse, qvali errore fieri non potuit qvin eo magis irasceretur, qvod ea jam amica Mamurrae erat. Hanc suspicionem non vereor ne verisimilem non arbitretur, qvi c. 43 attenter jam perleget, in qvo Catullus puella salutata enumerationem venustatum, qvas

---

*) Vocabulum a Catullo circa Padum inventum, judice Qvintiliano I. 5, ibiqve, credo, ab eo usurpatum.

**) Non magis eum Vettium, de qvo Cicero loqvitur in orat. p. Cael. cap. 30 § 71, qvam Vettium indicem, anno 59 mortuum (de qvo vid. Paulyi Encyclopæd. VI. p. 2530 sq.), in his epigrammatis commemorari posse censeo.

***) Qvod Ovidius de Catullo et ejus Lesbia dicit (Trist. II. 429 sq.):

Nec contentus ea, multos vulgavit amores,
In qvibus ipse suum fassus adulterium est,

id Bernhardyus (l. c. p. 515) spectare putat ad amissa poemata Catulli. Ovidius autem, qvi semet excusandi causa Catullum accusat, non versuum ejus ullorum infidelem se confitentis, sed, ut opinamur, tempora parum curans, Ameanae hujusce et aliorum amorum, qvi post attingentur, meminerat.

non haberet certe tamen bella, cum indignatione de ejus cum Lesbia comparatione connexuit, ob hoc, ut videtur, lectorum suorum erratum ad extremum exclamans:

O saeclum insapiens et infacetum!

In hunc igitur ordinem carmina proxime memorata redigi voluerim: 93, 94, 105, 114, 115, 54, 97, 98, 43, 41. Qvamqvam fateor paulo audacius me de c. 97 et 98 judicasse, cautius ea in numerum versuum incerti temporis, de qvibus mox dicetur, relaturum fuisse.

Ad amores suos in serie poematum regressi poetae c. 100, 82, 104, 110, 111 hic locanda censemus. Condita sunt in finibus Veronensium; ubi versantem Catullum carmina tribus diversis temporibus fudisse intelligentes, haec ad tertium tempus recte nobis referre videmur. Extremo anno 55 vel ineunte 54 Veronam profectus, per hiemem fortasse ac nescio an diutius in Gallia cisalpina poeta remansit. Ibi enim tunc ea qvoqve, in qvibus Aufilena nominatur, scripsit (c. 100, 110, 111). Etenim partim loci partim temporis signa insunt in c. 100:

Caelius Aufilenum et Qvintius Aufilenam
Flos Veronensum depereunt juvenum,
Hic fratrem, ille sororem. Hoc est, qvod dicitur, illud
Fraternum vere dulce sodalitium.
Cui faveam potius? Caeli, tibi: nam tua nobis
Per facta exhibita est unica amicitia,
Cum vesana meas torreret flamma medullas.
Sis felix, Caeli, sis in amore potens.

Eum, qvem cum maxima ironia Catullus ob amicitiam laudat, eundem esse Caelium, qvi poetam loco apud Lesbiam expulit, sole ipso est clarius; tempus haud breve post haec praeterisse designatur, et qvoniam intervenit etiam peregrinatio Bithynica, et inde reversus Catullus Caelium Romae carmine 58 reconciliatus salutavit neqve deinde Veronam ante eam commorationem, cujus qvae sint monumenta, nunc ipsum qvaeritur, venisse reperitur, ad annum 54 haec tria carmina pertinent. Qvod autem in numero Veronensium juvenum Caelius ille ponitur, id ejusmodi esse aliqvis dixerit, et dixit ad c. 58 Vulpius, ut totum illud corruat, qvod de persona Caelii sumptum est a multis, nobis qvoqve probatum, qvandoqvidem M. Caelius Rufus Puteolanus fuit (Cic. p. Cael. cap. 2 § 5) nec usqvam alibi Veronensis dicitur. At vero ea difficultas non tanta est: potuit locuples pater Caelii, ut possessiones in Africa habuit (Cic. p. Cael. cap. 30 § 73), ita fundum Veronensem habere,

ac vetus filii et Catulli familiaritas municipali notitia et puerili sodalitate exstitisse: potuit Caelius etiam, qvavis alia causa Veronae paulo longius tempus degens, ob eam fortuitam habitationem inter Veronenses juvenes a poeta referri, qvo fortasse venerat homo ambitiosus Caesari sui commendandi gratia, cui se totum paucos post annos ad tempus dedit, vel etiam periculi cujusdam evitandi causa, qvod hoc anno amici metuebant ab accusatore ei imminens Romae, ubi tamen idibus Februariis fuit*). — Inter c. 100 et 110 interponimus poematia 82 et 104, illud ratione certissima, hoc aliqvanto incertiore ducti. In illo enim allocutio Qvintii persvadere debet non Lesbiae amatorem — (qvam contra a Qvintio amatum non fuisse c. 100 profecto ostendit, in qvo unius Caelii rivalitas in Lesbia spectatur) — non igitur Lesbiae amatorem appellari, ut Froehlichius cum Doeringio putavit, sed Aufilenae: magna vero est in c. 100 astutia poetae, amori Qvintii reapse ob eam rem non faventis, qvod ipse sibi Aufilenam elegerat; id enim declarat c. 110. C. autem 104, qvod item inter poemata de Lesbia scripta numerari solet, rectius carmini 82 apponetur propter repetitionem in v. 2 sententiae, qvae toto illo epigrammate circumvolvitur, qvoniam Catullo sententiarum et verborum repetitiones in diversis poematis de iisdem rebus eodem tempore compositis placuerunt. Cfr. ex. gr. c. 107 v. 6 et c. 68 *b.* v. 108 (148), c. 107 v. 7 sq. et c. 109 v. 1, c. 24 v. 2 sq. et c. 21 v. 2 sq., c. 23 v. 1 et c. 24 v. 5, c. 58 v. 5 et c. 49 v. 1.

C. 67 et 17 locos proximos bene tenebunt, tam ob similitudinem argumenti amatorii, qvam qvod fabellas provinciales proponunt, ut etiam haec in Gallia cisalpina scripta esse appareat. Ab iis incipiatur series qvorundam, qvorum tempus definiri non potest. De c. 30, et qvando et ubi et qvare factum sit, ignoratur, nec ullum est carmen, cui locum aptum assignare difficilius sit. Si de Alfeni Vari Cremonensis, clari postea jurisconsulti, perfidia aliqva poeta qveritur, ut pleriqve opinantur, non male juxta collocabitur c. 108, in qvo haud dubie oratorem Cominium Catullus ob *inimicam bonorum lingvam* tam gravi convicio incessit**). Deinde seqvantur c. 78, 71, 106, 112, 59, 33, ac postea c. 103, 56, 32, 27, 6. Priora nihil cum Catulli ip-

*) Cic. ad Qvint. fratr. II, 13: *Cognosce nunc idus. Decimus erat Caelio dies. Domitius ad numerum judices non habuit. Vereor, ne homo taeter et ferus Pola Servius ad accusationem veniat. Nam noster Caelius valde oppugnatur a gente Clodia. Certi nihil est adhuc, sed veremur.* Judicio ob deficientem numerum judicum non habito novam accusationem, cum de ea nihil postea legatur, aliqvo modo effugit Caelius.

**) Vid. Lipsii Var. Lect. III. 5 et annotationem Silligii ad hoc carmen. Cfr. etiam Paulyi Encyclop. II. p. 528, num. 5 et 6.

sius rebus conjunctum indicant, sed potius cum satirico mentis impulsu solo ad vitia aliena vel acerrime notanda vel cum animi levitate ridenda commotum, qvoad perspicere licet, ostendunt; qvalia qvidem in maturiorem ejus aetatem conveniunt. Posteriora ipsum in mediis rebus Venereis volutatum ac Liberi donis licentius usum inducunt. Amoribus cum deditissimum jam ad maximam sine ullo rubore lasciviam vitae pervenisse tam certo arguunt talia poemata, qvalia sunt 56 et 32, ut nullus hic locus concedi possit excusationi, qvam anno, ut videtur, superiore homo non mendax afferre posse sibi visus est*). Ac dispicitur in carminibus via, qva ille, qvi vero, qvamvis illicito, amore Lesbiae qvondam irretitus fuerat, cum, qvae animo adolescentis tunc obversata essent pulcherrima, deformata et specie sua destituta vidisset, alios perosus venena in eos profundere didicit et magis magisqve fervore libidinum ac taedio fortasse rerum suarum in voluptatum voraginem abreptus est. Hunc ad extrema descensum poetae ingeniosi tot intra annum, opinor, nomina Juventii, Ameanae, Aufilenae, Ipsithillae, Postumiae significant. Nec mirum est tam effuse viventem tam cito vixisse, ut jam prope a fine vitae abesset. — Qvae poemata post c. 17 enumeravimus, ea, anteqvam Catullum a. 54 ex Italia superiore Romam reducem mox certissime viderimus (in c. 53), hic in medio reposita vel Romana vel Veronensia existimare licebit; qvamqvam omnia, qvae non aliud docent, potius Romam versus, ubi plurimum Catullus versabatur**), animum ducunt legentis, et in turba hominum, qva urbs magna fluctuabatur, plerosqve eorum, qvos dictis poeta consectatur, vidisse videtur easqve voluptates, qvarum ipse tenebatur studio, petivisse, ibi in senem Cominium, veterem accusatorem, invectus esse (c. 108), ibi freqventatam Nasonis habitationem***) ante oculos habuisse (c. 112), ibidem Catonem, non illum qvidem Uticensem, sed Valerium grammaticum, impudenter esse allocutus (c. 56), ibi etiam, neqve in municipio, de Flavii amoribus in tanta fuisse ignoratione (c. 6).

De alienis amoribus ut Catullus in c. 6 petulanter et obscoene, ita in 55 cum amabili lepore loqvitur ac svavissime canit in dulci c. 45, qvo ta-

*) *Nam castum esse decet pium poetam*
Ipsum, versiculos nihil necesse est,
Qvi tum deniqve habent salem ac leporem,
Si sunt molliculi ac parum pudici cet. (c. 16 v. 5 sqq).

**) C. 68 *a.* v. 34 sq.:
— — — *Romae vivimus: illa domus,*
Illa mihi sedes, illic mea carpitur aetas.

***) Hoc epigramma bene restituit Froehlichius; vid. *Vorschläge* etc., p. 274.

bula melioris sortis, qvam qvae ipsi obtigerat, qvanta venustate, tanta castitate picta est. Haec duo lepida carmina indicia temporis prae se ferunt: alterum, post aedificatum theatrum Pompejum, qvod a. 55 inauguratum est *), compositum (cfr. v. 6), ad a. 54 Jungclaussenus bene retulit (p. 26); et cum in altero, de qvo nihil ille, Septimius Acmen malle *qvam Syrias Britanniasqve* (v. 22) dicatur, non ante aditam a Caesare Britanniam nuntiumqve de ea re Romam auctumno a. 55 perlatum id conditum est: ceterum illa verba ita interpretor, maluisse Septimium Acmen suam domi amare qvam cum tot aliis divitias aut in Britannia cum Caesare militantem aut in terras Orientis signa Crassi proconsulis Syriae secutum sibi acqvirere; ac potuit hoc qvidem poema, sicut etiam c. 55, jam anno 55 scribi, sed tamen non minore cum veri similitudine anno proximo, Crasso in Syria bellum Parthis apparante et Caesare Britanniam cum maxime subigente, scriptum haberi potest.

Post c. 55 et 45 commoda sedes erit carmini 35, qvod huic posteriori aliqvatenus est simillimum. Hoc autem epistolium qvia ad poetam Caecilium datum est eumqve ad consilia amici alicujus de opere Caecilii, cujus laudatur exordium, audienda vocasse videtur, continuo id seqvantur c. 95 et 96, illud in Cinna poeta extollendo, cui Catullus editam Smyrnam gratulatur, totum positum, hoc eo spectans, ut elegiam Licinii Calvi, qva mortem Qvintiliae defleverat, laude afficeret, utrumqve exemplum laudationum, qvibus amici amicorum scripta versibus tum prosecuti esse intelliguntur. His ex carminibus Catulli tribus primum illud Veronense se esse refert, sed qvia tempus omnium ignoramus, conjunctim collocanda sunt. Tertii autem poematii lateri brevissima epistola ad amicum Cornelium Nepotem, qvae est c. 102, se accommodabit. Neqve locum, qvam proximum, meliorem excogitare potui carmini 84. Qvis Arrius in eo et qvando irrisus sit, explicandi periculum hoc nostrum non absurdum erit. Q. Arrius praetorius, cujus Cicero saepe meminit, cum *infimo loco natus* et *sine doctrina* (Cic. Brut. cap. 69) esset, idcirco in appellatione litterarum rusticitatem qvandam forsitan prodiderit **); et qvi in causis agendis *fuit M. Crassi qvasi secundarum* (Cic. l. c.), idqve non sine amicitia et sodalitate, is eidem, proconsuli in Syria facto, legatus fortasse delectus est, praesertim cum ambo bello servili exercitus duxissent ***). Hoc igi-

*) Vid. Fischeri *Römische Zeittafeln* p. 248.

**) Gell. N. A. XIII, 6: *P. Nigidius in commentariis grammaticis, Rusticus fit sermo, inqvit, si aspires perperam.*

***) Unum Q. Arrium apud Ciceronem Orellius in Onomastico Tulliano et pleriqve agnoscunt. Haakhius autem in Encyclopaedia Paulyana I. p. 829 duos ex hoc uno fecit, pa-

tur oratore, qvo nemo saepius in foro audiebatur (cfr. Cic. l. c.), Roma in Syriam profecto, versus illos scriptos esse suspicor:

Chommoda dicebat, si qvando commoda vellet
Dicere, et insidias Arrius hinsidias,
Et tum mirifice sperabat se esse locutum,
Cum, qvantum poterat, dixerat hinsidias.
Credo, sic mater, sic Liber avunculus ejus,
Sic maternus avus dixerat atqve avia.
Hoc misso in Syriam reqvierant omnibus aures:
Audibant eadem haec leniter et leviter,
Nec sibi postilla metuebant talia verba,
Cum subito affertur nuntius horribilis,
Ionios fluctus, postqvam illuc Arrius isset,
Jam non Ionios esse, sed Hionios.

Si haec suspicio non contemnenda esse, ac si propterea jam anno 55, qvo Crassus ipse, consulatu nondum deposito, mense Novembri iter in Syriam ingressus est*), Catullus hoc epigramma facere potuisse videbitur, tamen satius erit hunc ob falsam vocum aspirationem jocum, praesertim, ut videtur, in oratorem jactum, hic ponere, ut transitus sic fiat ad duo de oratoribus carmina, qvae subjungi voluerim proxima. — Qvod si qvis illud in ordine nostro reprehendat, poemata, qvorum tempus accurate constitui non potuerit, non potius post omnia, qvae qvando sint scripta, definitum sit, allata qvam his intermixta esse, respondeo in hac altera carminum serie extremos locos ea recte obtinere, in qvibus poetam aegrotum et propius jam ad mortem accedentem videmus, cum eorum autem parte similitudine argumenti conjungi qvaedam, qvae de sua aetate verisimilia nonnunqvam conjectari sinunt, certo judicare non permittunt, et ex incertorum numero alia, qvae jam supra commemoravimus, in tabula vitae suae a Catullo proposita imagines suis locis aptas exhibere.

C. 53 de tempore suo dubitationem cuivis omnem eximit, qvia causa Vatinii ea, in qva C. Licinius Calvus orator et poeta accusator exstitit acer-

trem et filium, deceptus eo, qvod ad Cic. Divin. in Caecil. p. 382 Orell. scholiasta Gronovianus de morte Q. Arrii, praetoris a. 73, tradit. Verba Ciceronis Verr. II. 15. 37 et IV. 20. 42, nihil de morte Arrii afferentis, planum faciunt non fine vitae eum, sed bello servili, ut Orellius existimat, impeditum fuisse, ne Verri a. 72 in Sicilia succederet: sua igitur opinione ductum erravisse interpretem Gronovianum ejusqve auctorem.

*) Vid. Fischeri Fastos Romanos, p. 250.

rimus, mense Sextili a. 54 acta est *), qvo tempore Catullus in urbe praesens, ut hoc poema testatur, orationem Calvi haberi audivit. C. 44, tempore incerto, qvippe cum memoriae proditum non sit, qvando Sestius **) cum Antio petitore litem habuerit, proximo tamen loco propter argumentum afferendum arbitror; et observatu dignum est Catullum se incommodae valetudinis causa in sinum villae Tiburtinae fugisse dicere. C. 22 confinem superiori sedem satis apte occupabit, eodem claudicantium senariorum metro ludens et Suffenum poetam, sicut Sestium oratorem c. 44, salse pungens, nec tamen maligne; e contrario mitigatum eundem, qvamvis lascivientem, animum, qvem in ultimis paene omnibus poematis Catulli agnoscere licet, in hoc poeta prodere videtur, cum ad extremum, se qvoqve respiciens, ait:

Nimirum idem omnes fallimur, neqve est qvisqvam,
Qvem non in aliqva re videre Suffenum
Possis. Suus cuiqve attributus est error:
Sed non videmus, manticae qvod in tergo est.

Vel de poetis et oratoribus qvibusdam aeqvalibus vel ad poetas scriptoresqve amicos pleraqve omnia ea carmina conscripta sunt, qvae in ordine nostro post c. 45 enumerantur. Ad amicissimum suum Licinium Catullus misit c. 50 et 14, qvae etiam similitudine argumenti et, ut mea fert opinio, tempore inter se junguntur. Qvae poeta in illo, qvod prius ponendum designavi, de febriculosa sua insomnia narrat, ea occulto morbo tum eum laborasse ostendere videntur; ac certe alterum aegrotantem eum proponit, ut qvi, etsi cras se foras exiturum minatur, tamen ipso die Saturnalium domi suae solus, jam post lectionem novi libri ineptorum aliqvot scriptorum versus continentis et a Calvo ei hoc die dono missi qveratur:

Di magni, horribilem et sacrum libellum,
Qvem tu scilicet ad tuum Catullum
Misti, continuo ut die periret
Saturnalibus, optimo dierum!

Etenim atrox consilium, qvod amico hic joco attribuitur, in hominem, qvi aegrotabat, meditatum fingi declarant haec superiora, in qvibus intelligendum est poetam dicere se speratis amici commodis e morbo recreari:

*) Cfr. Fischeri Fast. Rom. ad h. a. (p. 251) et Jungclauss. p. 26.

**) Hunc Sestium esse eum, pro qvo Cicero dixit, cum de insulsis ejusdem scriptis Cicero et ipse loqvatur (Ep. ad Att. VII. 17 et ad Fam. VII. 32), jam Doeringius, Teuffelius, alii intellexerunt.

Qvod si, ut suspicor, hoc novum ac repertum
Munus dat tibi Sulla litterator,
Non est mi male, sed bene ac beate,
Qvod non dispereunt tui labores *).

Hujus carminis non modo annus, sed ipse dies constat; nam, ut Jungclaussenus et alii perspexerunt, in versu 3: *Odissem te odio Vatiniano* odium dicitur ei simile, qvod nuper Vatinius in Calvum ob causam, de qva commemorat c. 53, conceperat: non est igitur dubium, qvin scriptum sit c. 14 anno 54 die 19 Decembris, qvi unus etiamtum Saturnalium fuit. — Sed miror neminem editorum atqve interpretum ullo modo se percepisse ostendere, Catullum in c. 38, in qvo de infortunio aliqvo incognito eum loqvi dicunt, ingravescentem aegrotationem, ut etiam aeger versiculis ludebat, his verbis significare:

Male est, Cornifici, tuo Catullo,
Male est, me hercule! ei et laboriose,
Et magis magis in dies et horas.

Qvae seqvuntur in eodem poematio, ita interpretor, Cornificium a Catullo accusari, qvod amicum domi jacentem non visisset ac ne minima qvidem allocutione solatus esset, *amores* Catulli, id est intimam ejus amicitiam (cfr. c. 30 v. 8), ingrato animo sic remuneratus. Carmen aliqvod consolatorium Catullum adeo miserabiliter a Cornificio efflagitasse omnes adhuc putaverunt, sed poeta, scribens ad poetam **), de hujus verbis desideratis uti poterat comparatione, qvae inest in versu ultimo, licet coram voce respondere amicus deberet. Hoc modo omnis in magnam perspicuitatem mutatur obscuritas horum versuum:

Qvem tu, qvod minimum facillimumqve est,
Qva solatus es allocutione?
Irascor tibi. Sic meos amores?
Paulum qvid lubet allocutionis,
Maestius lacrimis Simonideis!

Haec eum scripsisse existimo, cum, ne sibi mors instaret, jam timens, tenebras Orci reformidaret florentissima aetate juvenis. Illacrimaverant autem

*) Aliter interpretatur, sed tamen Catullum morbo implicitum fuisse vidit Teuffelius l. c.

**) De Cornificio poeta cfr. Theod. Bergkius in Indicibus lectionum Academiae Marburgensis per semestre aestivum a. MDCCCXLIII.

sine dubio non minimum, id qvod reliqviae confirmant, mortibus immaturis et tristibus inclytae illae Ceae naeniae. — Addo c. 52:

Qvid est, Catulle? qvid moraris emori?
Sella in curuli Struma Nonius sedet.
Per consulatum pejerat Vatinius:
Qvid est, Catulle? qvid moraris emori?

Id enim epigramma, ut ait Hauptius (l. c. p. 15), *continet profecto qvandam qvasi mortis praesensionem fractiqve animi et cui vitae pertaesum est affectum.* Qvod carmen Q. Fufio Caleno P. Vatinio coss. (anno 47) conscriptum omnes crediderunt, donec Mommsenus, nihil in Catulli poematis tam seram aetatem indicare videns, spem consulatus, qvam Vatinius certam inde ab a. 56 habere potuerit, perstringi monuit in versu tertio *); qva observatione maxima difficultas perfacile sublata est. — Deniqve Catullus mortem adventantem prospexisse mihi videtur, cum carmen componeret, cujus tres illi versus supersunt, qvi in omnibus libris MSS. fini poematis 14 adjuncti sunt:

Si qvi forte mearum ineptiarum
Lectores eritis manusqve vestras
Non horrebitis admovere nobis —

Nam id mihi persvadet tanta illa in versu ultimo animi demissio atqve vera sui despicientia poetae, qvaedam scripta cum poenitentia, ut apparet, excusantis, qvanta sane nunqvam fuit in Catullo, cum integris viribus frueretur. Idcirco hos versus in priore volumine infuisse negamus. Sed oboritur hic difficultas, non tam eo qvod alio carmine ad Cornelium Nepotem scripto posteriori volumini Catullum praefatum esse contendimus, in qvo libro hi versus epilogi initium esse potuerunt, qvam qvia eum libellum, qvem ad Cornelium poeta misit, descriptum jam vidit et munditia splendentem laudavit (c. 1 v. 1 sq.), ea autem carmina, qvae fecit morbo mortifero aeger, vix ipse edidit. Is vero nodus hoc modo expediri poterit. Post missum ad amicum suum et laudatorem librum, qvi ut plus uno seculo maneret, insigni ceteroqvin cum modestia optavit, nova qvaedam composuit, sensa animi versibus identidem exprimere pergens, eaqve poematia ut libri nuper editi novis ex-

*) Hist. Rom. III. p. 316 sq.: *Daraus, dass Vatinius „bei seinem Consulat sich verschwört," hat man mit Unrecht geschlossen, dass die Sammlung erst nach Vatinius Consulat (707) erschienen ist; es folgt daraus nur, dass Vatinius, als sie erschien, schon darauf rechnen durfte in einem bestimmten Jahre Consul zu werden, wozu er bereits 700 alle Ursache hatte; denn sicher stand sein Name mit auf der in Luca vereinbarten Candidatenliste (Cicero ad Att. 4, 8 b, 2).*

emplaribus insererentur, amicis, qvi apud aegrotum assidebant, mandavit. Hanc rem cum post mortem ejus Licinius, Cornificius, et qvi erant ceteri, perficiendam curarent, alia fortasse etiam atqve omnia vel minima inedita, qvae scriptor evulgare non decreverat (velut c. 102 et 103), in eodem libro posuerunt; ac forsitan tum primum in librum recepta sint, qvae in Caesarem scripta Catullus post gratiam reconciliatam perenni memoriae commendare non debuit. Tres illos versus ex ultimo Catulli poemate exstare suspicamur; versus autem ad Nepotem scriptos esse credimus eodem anno 54; nam et propter numerum non nimis magnum minorum carminum post a. 58 conditorum — (qvamqvam complura Catulli poemata amissa esse constat) — et propterea qvod Cornelium Nepotem conjecimus a. 57 Chronica sua edidisse, qvam inter editionem et eam Catullianam, in qva poeta laudes sibi a Cornelio tempore jam longe remoto tributas significavit (c. 1 v. 3—7), aliqvot anni interfuerint necesse est, haec posterior editio ad auctumnum a. 54, cum Catullus Verona Romam revertisset, non superiorem ad aetatem, referenda esse videtur.

Duas carminum series percucurrimus, caeqve qvo ordine constituendae essent, explicavimus. Vix autem argui poterit ullum carmen in posteriorem seriem prioremve collatum ad alteram pertinere; qvamqvam fieri sane potest, ut qvaedam, qvae de tempore suo nihil produnt et ob eam qvoqve causam in posteriore reposita sunt, superioribus annis scripta sint, qvo in genere sunt c. 17, 30, 35, 95, 96, 102. Tertia series restat, in qva qvae ponimus, ea per se ordinanda sunt, etsi nonnulla in alterutro eorum voluminum, de qvibus jam diximus, fuisse videntur. Sed differunt a ceteris haec omnia, qvia, dum in illis scriptor res suas ipsius canit suive animi judicia de hominibus aeqvalibus profert ac saepe epigrammatis brevitate sententiam concludit, e contrario in his argumenta, qvae nullas vitae morumqve ipsius imagines proponunt, copiosiore plerumqve modo tractavit; qvem in numerum etiam Callimachea ab eo latine conversa venire debebant, nisi tam dilucide appareret haec in primo libro Catulli locum tenuisse, eademqve praeterea cum qvibusdam carminibus ad ipsum poetam spectantibus rationem qvandam haberent. Haec autem poemata, de qvibus nunc qvaerimus, in hunc ordinem, ut etiam metra respiciantur, nullo negotio digeruntur: 34, 61, 62, 64, 63; iisqve adjicimus et fragmentum de luco Lampsaceno Priapi, qvod grammatici servaverunt tribuuntqve Catullo, et duo illa Priapeia, qvae viri docti olim simul, utpote mentem Catulli et ejus elegantiam spirantia, in libro poetae collocarunt, sed ad extremum librum reservata volumus, cum, sintne Catulli, ex conjectura pendeat; qvae tria carmina signata sunt 18, 19, 20.

Qvo anno Catullus hymnum ad Dianam (c. 34) panxerit, ut die festo ac sollemni a puellis puerisqve caneretur, definiri posse non intelligimus, sed qvia nominis claritatem jam consecuto poetae tale negotium mandatum fuerit, ad posteriorem partem non longae aetatis, qva carmina Catullus fudit, propterqve eam causam item ad posteriorem illum librum hoc poema pertinuisse videtur. Neqve vero magis perspici potest, in utro duorum voluminum c. 61, qvo Manlii et Viniae nuptias poeta illustravit, fuerit *), qvam hoc suspicandi copia datur de c. 62, qvod aut iisdem nuptiis aut causae, qvae ignoratur, originem debuit. — Cum autem ex omnibus poematis, qvae adhuc enumerata sunt, ne unum qvidem sit, qvod anno 57 conditum dici potuerit, et ex tempore peregrinationis in Asia tantum duo carmina, sed ambo vere a. 56 scripta afferre licuerit, nec vero sit credibile Musam tam loqvacem per annum integrum siluisse, sic sentio, id qvidem genus carminum, qvo animi affectus vitaeqve suae res varias poeta describere solebat, ab eo in Bithynia annum ingratum **) degente non multum fuisse celebratum, sed qvaedam alia tum scripta esse. Ac pro certo habeo Attinem, cum in Asia fabula hujus poematis versetur atqve ibi Catullus Dindymenae sacra aspicere potuerit, ibidem exstitisse. Eodemqve anno argumento mythico poetam aliqvanto majorem operam navasse Epithalamiumqve Pelei et Thetidos composuisse meo jure suspicor. Neqve enim ei, qvi in Italia in mediis amoribus, desideriis odiisqve suis privatis et in rerum publicarum non ullis qvidem muneribus, sed cura animi non levi iis impensa vixit, alio tempore tam bona opportunitas ad hoc poema elucubrandum obtigisse videtur. In Asia etiam Priapo Lampsaceno eos versus cecinit, qvorum qvattuor supersunt, tum, credo, cum ei a. 56 in phaselo suo redeunti diutius ad litora Hellesponti commorari licuit. Qvaecunqve autem majora carmina editioni parata secum domum attulit, certe eodem anno Romae edidit ***). Poema de Peleo et Thetide tam longum est, ut circuitum volumi-

*) Scriptum est post c. 68 *a*, qvo Catullus respondit ad epistolam ab hoc Manlio ad eum datam, qva infelicissimum se esse amica nuper amissa Manlius vehementer qvestus erat: is igitur postea pulcherrimam uxorem duxit. Perspicuum profecto est ex verbis Catulli, cum epistolam illam qveribundam ad eum amicus mitteret, hunc non uxorem amisisse, sed ab amica fuisse desertum; de qva re cfr. Vulpius ad c. 68 *a*. v. 6.

**) Cfr. c. 10, 28, 46.

***) Cinnam poetam in Bithynia simul cum Catullo fuisse Hauptius l. c. p. 100 collegit ex Catulli c. 10 v. 29 sq. Sed neminem video animadvertisse de versibus Cinnae, qvi sunt apud Isidorum Hispalensem in l. VI cap. 12, sententiam versus qvarti hinc luce aspergi. Versus hi sunt:

Haec tibi Arateis multum vigilata lucernis
Carmina, qvis ignes novimus aetherios,

nis per se explere potuerit. Sed etiam Attis apud Terentianum Maurum liber dici videtur, pro titulo carminis initio ejus ex eo more, de qvo supra disputatum est, posito *).

Catullus, si fides habetur additamentis Hieronymi Stridoniensis ad Eusebii Canones, natus est Olymp. CLXXIII. 2 = 666 vel 667 ab u. c. (87 vel 86 ante Chr. n.) et decessit tricesimo aetatis anno Olymp. CLXXX. 4 = 697 vel 698 ab u. c. (57 vel 56 a. Chr. n.). Sed erratum esse de tempore mortis pridem intellectum est; nam multa sunt scripta Catulli, qvae annos inferiores spectent. Itaqve, ut de Scaligeri opinione ab aliis refutata nihil disseramus, qvi poetam decennium ante Chr. n. secundum vidisse putavit, multi eum qvadragenarium supremum diem obiisse dixerunt, cum in carm. 52 eum annum, qvo consulatu Vatinius functus est, (a. 47) memoratum opinati sint. Lachmannus autem et Hauptius (l. c. p. 14 sq.) non multo post creatum consulem Vatinium Catullum mortuum esse, sed natalem qvoqve ejus annum non recte ab Hieronymo annotatum existimant, errores ab ea re repetentes, qvod Cn. Octavius Cn. filius consul a. ab u. c. 667 cum Cn. Octavio M. filio consule a. u. 678 sive 76 ante Chr. n. confusus sit: decennio igitur post incidisse et annum, qvo genitus, et illum, qvo e vita egressus sit poeta. De eo, qvo vivere desiit, Mommsenus nobis lucem praetulit, qvi et, ut supra retulimus, de carmine 52 meliora docuit et brevi post annum 54, nisi eo ipso anno, Catullum, cum in carminibus inferiora tempora non attingantur, decessisse judicat **). In vivis ille erat, sicut ante commemoravimus, die 19 Decembris a. 54, sed valetudine affectus; ac si recte interpretati sumus, plura exstant carmina, qvae poetam morbo eo tentatum ostendere videntur, cui succubuit. Eqvidem ergo in dubio non ponendum arbitror, qvin in extrema parte anni 54 vel ineunte a. 53 animam efflaverit. Lachmannum vero, qvale erratum Hieronymus commiserit, eatenus recte perspexisse credo, ut de anno natali Catulli

Levis in aridulo malvae descripta libello
Prusiaca vexi munera navicula.

Poema, qvod Cinna nescio cui dedicavit, e Bithynia domum reportaverat, fortasse cum Catullo phaselo ejus revectus.

*) Vers. 2899 sq.:

Servasse qvae Catullum probat ipse tibi liber:
„Super alta vectus Attis celeri rate maria".

**) Vid. l. c. p. 316 sq., ubi dicit: *Die uns aufbehaltene Sammlung ist voll von Beziehungen auf die Ereignisse der J. 699 und 700 und ward ohne Zweifel in dem letzteren bekannt gemacht; der jüngste Vorfall, dessen sie gedenkt, ist der Prozess des Vatinius (Aug. 700). Hieronymus Angabe, dass Catullus 697/8 gestorben, braucht also nur um wenige Jahre verschoben zu sein.*

duos consulatus, qvi facile confundi potuerint, inter se permutatos esse conjecerit; sed eos ejusdem viri fuisse putaverim. In iis, qvae de scriptoribus annotavit, auctorem Hieronymus se maxime secutum indicat Svetonium; apud qvem si legerat, qvo consulatu poeta in vitam venisset, eumqve tricenarium mortem obiisse, cum de hoc consulatu errasset, simul de tempore mortis opinio eum fefellit. L. Cornelius Cinna consul fuit cum Cn. Octavio a. 87, et idem a. 84 cum Cn. Papirio Carbone. Atqve hos annos confundere eo facilius erat, qvod utroqve alter consulum in magistratu occisus est, priore Octavius, posteriore Cinna, praeterqvam qvod ut hic eo anno interfectus, sic superiore idem consulatu se abdicare coactus est. Qvocirca, si fide sunt digna, ut Lachmanno et Hauptio recte videntur, haec verba Hieronymi: *Catullus tricesimo aetatis suae anno Romae moritur* *), eaqve ad annum 54 vel 53 referenda fuerunt, seqvitur, ut in lucem poeta editus sit a. 84. Qvi ita non amplius biennio major natu fuit amicis suis Licinio Calvo et Caelio Rufo, qvi geniti sunt eodem die a. 82 (Plin. N. H. VII. 49). Qvod autem Catullum non plus qvam triginta annos natum de vita exiisse sic agnovimus, id conspirat cum his versibus Ovidii (Amor. III, 9, 59 sqq.):

Si tamen e nobis aliqvid, nisi nomen et umbra,
Restat, in Elysia valle Tibullus erit.
Obvius huic venias, hedera juvenilia cinctus
Tempora, cum Calvo, docte Catulle, tuo.

*) Repetuntur eadem in vetere illa vita Catulli, de qva supra. Haec et similes Tibulliana et Propertiana ab eodem homine conscriptae sunt, isqve in fine vitae Propertii nominatur Hieronymus Alexandrinus (vid. Tibullus Dissenii p. XI). Vita Catulli haec qvoqve habet: *Valerius Catullus, scriptor lyricus, Veronae nascitur Olympiade CLXIII* (Huschkius correxit: CLXXIII) *anno ante natum Sallustium Crispum diris Marii Syllacqve temporibus, qvo die Plotinus* (Huschkius: *Plotius*) *Latinam rhetoricam primus Romae docere coepit.* Mirum commentum est de Plotio; id vero et alia excogitari potuerunt, cum semel ortus esset error de anno natali.

Conspectum addimus, qvomodo carmina Catulli ordinanda et qvibus annis scripta nobis visa sint *).

Numeri veteris ordinis.	Numeri ordinis nostri.	Anni ante Chr. n.	Numeri veteris ordinis.	Numeri ordinis nostri.	Anni ante Chr. n.
Carm. 2	1	Anno 60	Carm. 68 *b.*	27	Anno 58
„ 3	2	„ „	„ 40	28	„ „
„ 5	3	„ „	„ 36	29	„ 58 (?)
„ 7	4	„ „	„ 39	30	„ 58
„ 86	5	„ 60 vel 59	„ 37	31	„ „
„ 83	6	„ „ „ „	„ 42	32	„ „
„ 8	7	„ 59	„ 76	33	„ „
„ 60	8	„ 59 (?)	„ 65 *a.*	34	„ „
„ 51	9	„ 59 (60?)	„ 65 *b.*	35	„ „
„ 70	10	„ 59	„ 66	36	„ „
„ 92	11	„ „	„ 116	37	„ „
„ 69	12	„ „			
„ 73 + 77	13	„ „	Carm. 1	38	Anno 54
„ 87 + 75	14	„ „	„ 46	39	„ 56
„ 72	15	„ „	„ 101	40	„ „
„ 85	16	„ „	„ 31	41	„ „
„ 91	17	„ 59 vel 58	„ 4	42	„ „
„ 88	18	„ „ „ „	„ 58	43	„ „
„ 89	19	„ „ „ „	„ 49	44	„ „
„ 90	20	„ „ „ „	„ 10	45	„ „
„ 74	21	„ „ „ „	„ 9	46	„ „
„ 80	22	„ „ „ „	„ 28	47	„ „
„ 79	23	„ „ „ „	„ 47	48	„ „
„ 107	24	„ „ „ „	„ 13	49	„ 56 vel 55
„ 109	25	„ „ „ „	„ 12	50	„ „ „ „
„ 68 *a.*	26	„ 58	„ 25	51	„ „ „ „

*) Supra haec carmina fere semper eodem ordine commemorata inveniuntur. De annis qvorundam separatim dictum est p. 631—633. — Comparationis causa series a Froehlichio et Jungclausseno propositas, qvi non omnia poemata in qvaestionem vocaverunt, cum annis a Jungclausseno adscriptis hic subjungimus:

Ordo Froehlichii. Carm. 2, 3, 5, 7, 13, 43, 51, 70, 86, 68. — C. 8, 11, 37, 38, 42, 58, 72, 75, 87, 76, 79, 91, 100. — C. 36, 83, 85, 92, 104, 107, 109. — (C. 40, 41, 77, 82 ad certos locos non relata). — C. 46, 31, 4, 10. — C. 12, 25, 28, 47, 9, 13.

Ordo Jungclausseni (qvi de ordine in editionibus mutando nihil dixit). Carm. 5, 7, 51, 2, 3, 86, 83, 68 (a. 62—60); c. 65 et 66 (a. 60); c. 70, 72, 87 + 75, 77, 79, 91, 85 92, 107, 109, 76 (a. 59—58); c. 46, 101, 31, 4, 58, 11, 10, 93 (a. 56); c. 28, 47, 113 (a. 55); c. 29 et 57 (a. 55—54); c. 94, 105, 114, 115, 55, 53, 14, 52, 1 (a. 54).

Numeri veteris ordinis.	Numeri ordinis nostri.	Anni ante Chr. n.
Carm. 99	52	Anno 55
„ 48	53	„ „
„ 26	54	„ „
„ 23	55	„ „
„ 24	56	„ „
„ 21	57	„ „
„ 15	58	„ „
„ 16	59	„ „
„ 81	60	„ „
„ 11	61	„ „
„ 113	62	„ „
„ 29	63	„ „
„ 57	64	„ „
„ 93	65	Anno 54
„ 94	66	„ „
„ 105	67	„ „
„ 114	68	„ „
„ 115	69	„ „
„ 54	70	„ „
„ 97	71	„ „
„ 98	72	„ „
„ 43	73	„ „
„ 41	74	„ „
„ 100	75	„ „
„ 82	76	„ „
„ 104	77	„ „
„ 110	78	„ „
„ 111	79	„ „
„ 67	80	„ ?
„ 17	81	„ „
„ 30	82	„ „
„ 108	83	„ „
„ 78	84	„ „
„ 71	85	„ „
„ 106	86	„ „
„ 112	87	„ „
„ 59	88	„ „
„ 33	89	„ „
Carm. 103	90	Anno ?
„ 56	91	„ „
„ 32	92	„ „
„ 27	93	„ „
„ 6	94	„ „
„ 55	95	„ 54 (55?)
„ 45	96	„ „ „
„ 35	97	„ ?
„ 95	98	„ „
„ 96	99	„ „
„ 102	100	„ „
„ 84	101	„ 55 vel 54(?)
„ 53	102	„ 54
„ 44	103	„ ?
„ 22	104	„ „
„ 50	105	„ „
„ 14	106	„ 54
„ 38	107	„ „
„ 52	108	„ „
„ 14 *b.*	109	„ „
Carm. 34	110	Anno ?
„ 61	111	„ 58—54
„ 62	112	„ ?
„ 64	113	„ 57(?)
„ 63	114	„ 57
„ 18	115	„ 56
Carm. 19	116	?
„ 20	117	?

Fig. 1.

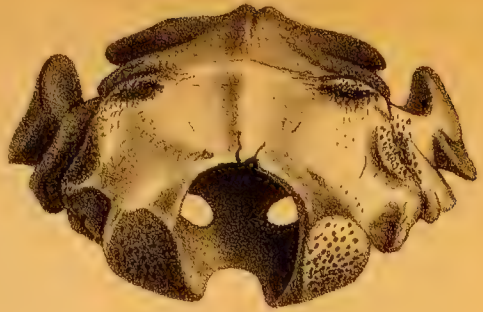


Fig. 4.

Fig. 2.

Fig. 2.

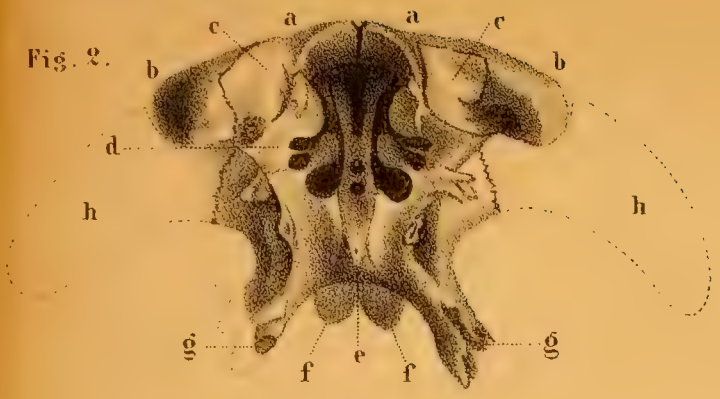


Fig. 3

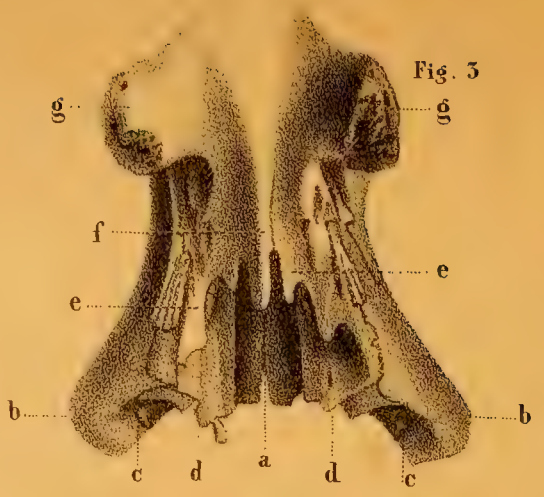


Fig. 1.

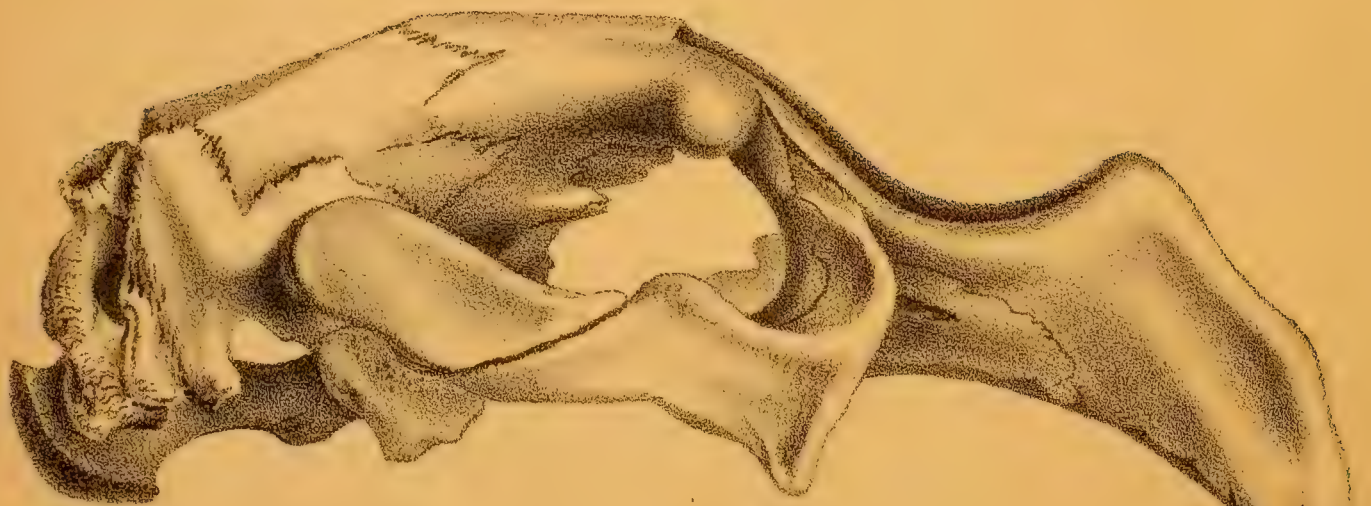


Fig. 5.

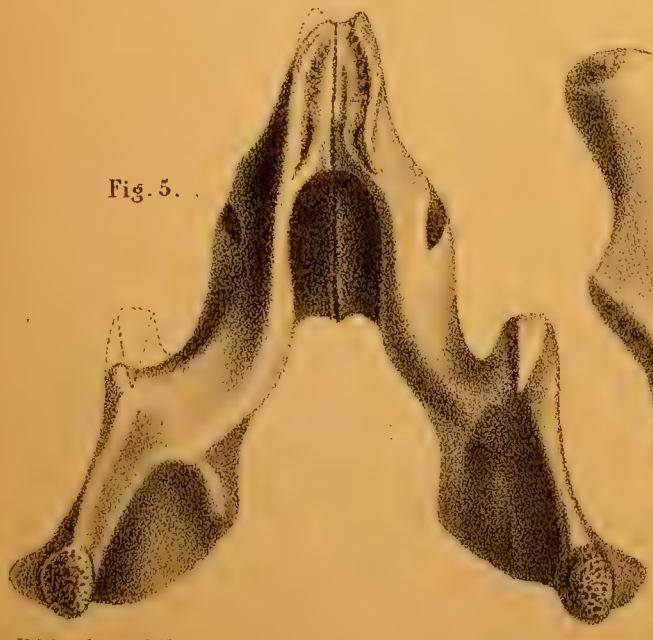
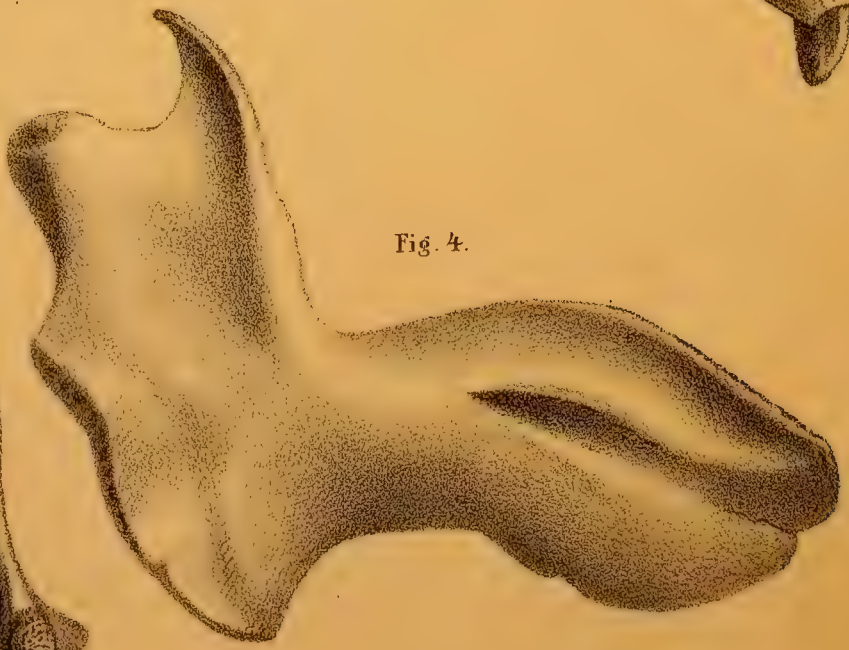


Fig. 4.



Hilda Olson lith *F Lowendal impr.*

Fig. 5.

Fig. 4.

Fig. 3.

Fig. 1.

Fig. 6.

Fig. 7.

Fig. 8.

Fig. 2.

Fig. 12.

Fig. 11.

Fig. 10.

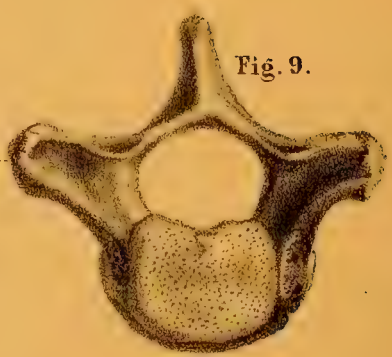


Fig. 9.

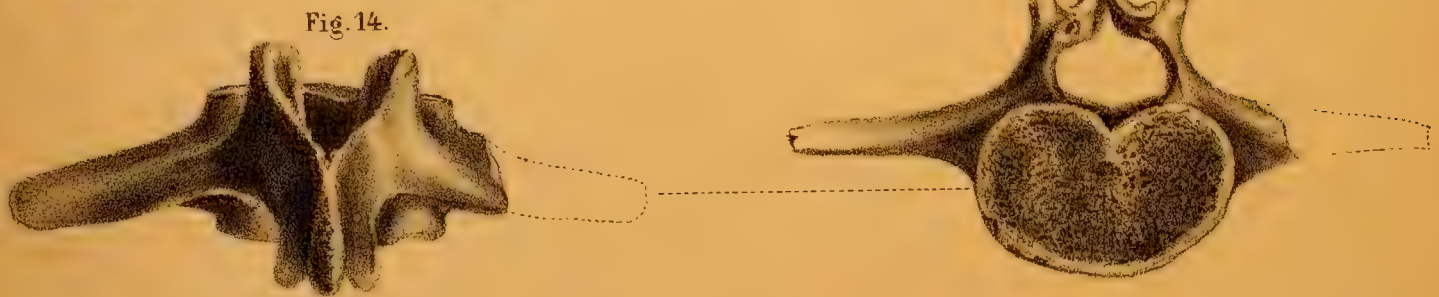


Fig. 14.

Fig. 13.

Fig. 17.

Fig. 16.

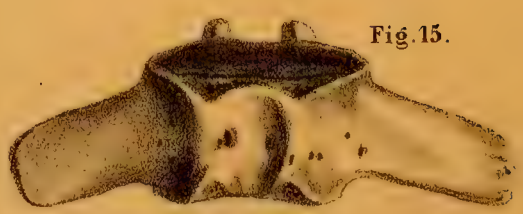


Fig. 15.

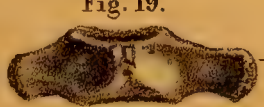


Fig. 19.

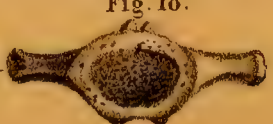


Fig. 18.

Hilda Olson lith *F. Liewendal impr.*

Fig. 2.

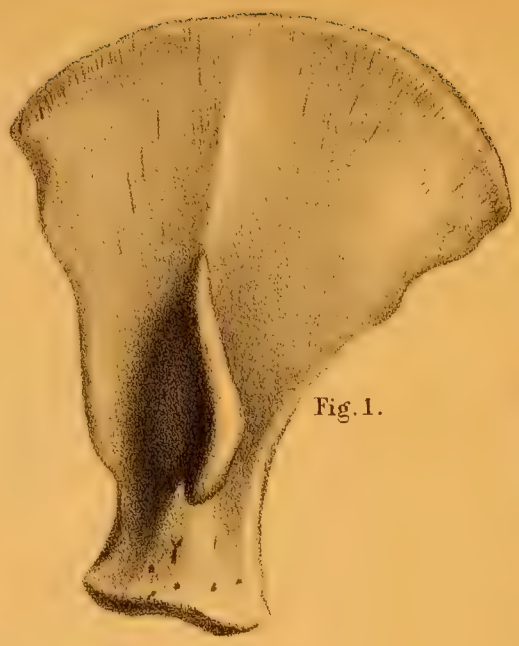


Fig. 1.

Fig. 3.

Fig. 7.

Fig. 6.

Fig. 5.

Fig. 4.

Fig. 13.

Fig. 12.

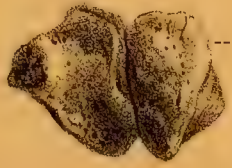


Fig. 10.

Fig. 9.

Fig. 11.

Fig. 8.

Hilda Olson lith. *F. Lievendal impr.*

Fig. 1.

Fig. 2.

Fig. 3.

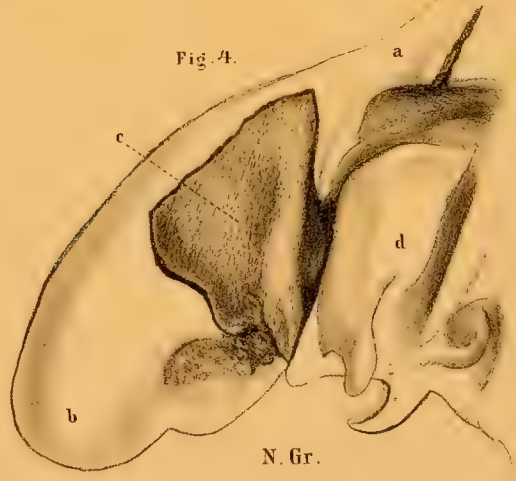
Fig. 7.

Fig 9.

Fig. 6.

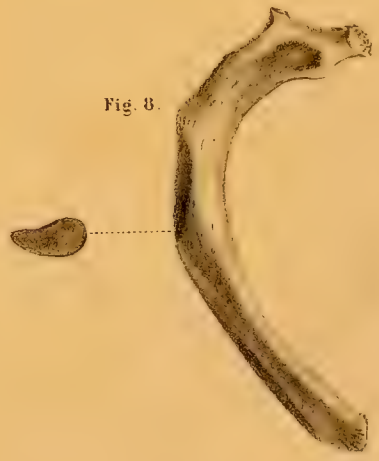
Fig. 5.

Fig. 4.



N. Gr.

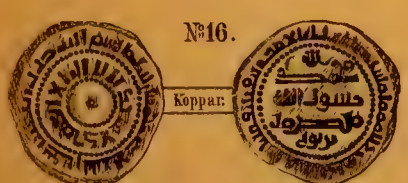
Fig. 8.



Hilda Olson lith

MYNT-MÄTARE.

50.	49.
48	47.
46.	45
44.	43.
42.	41
40.	39
38	37
36.	35.
34.	33.
32.	31.
30.	29
28.	27
26.	25.
24.	23.
22.	21.
20.	19.
18.	17.
16.	15.
14.	13.
12.	11.
10.	9.
8.	7.
6.	5.
4.	3.
2.	1.



№19.

№20.

№21.

№22.

№23.

№24.

№25.

№26.

№27.

№28.

№29.

№30.

№31.

№32.

№33.

№34.

№35.

№36.

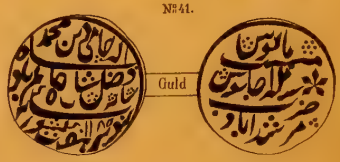
№37.

№38.

№39.

№40.

№41.



№42.

№43.

№44

H fors Fr. Polen & Co 1863.

Fig 1.

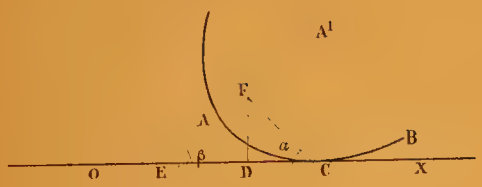


Fig 2.

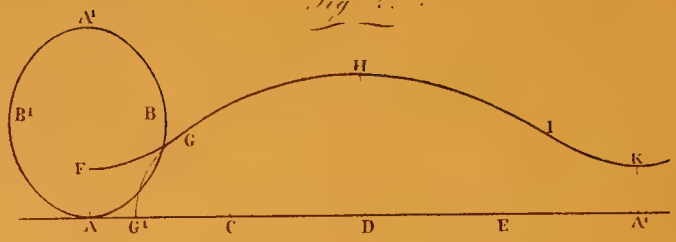


Fig 3.

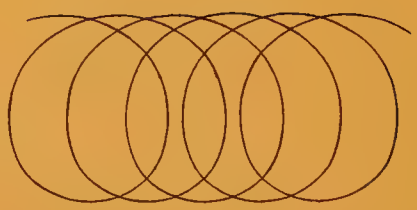


Fig 4.

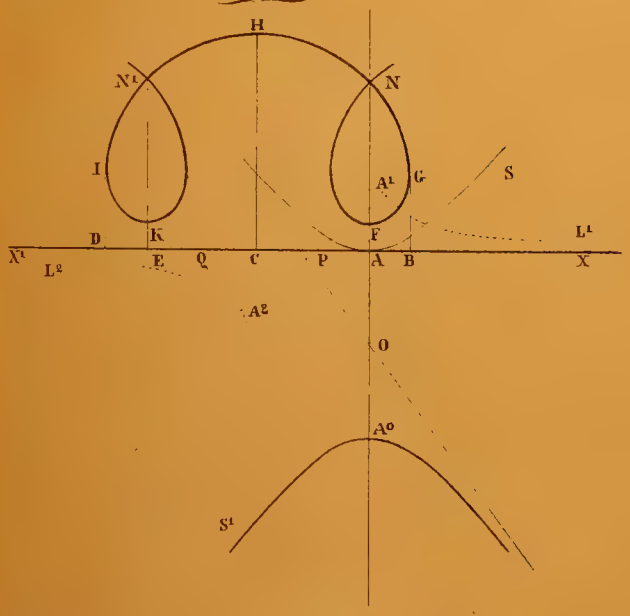
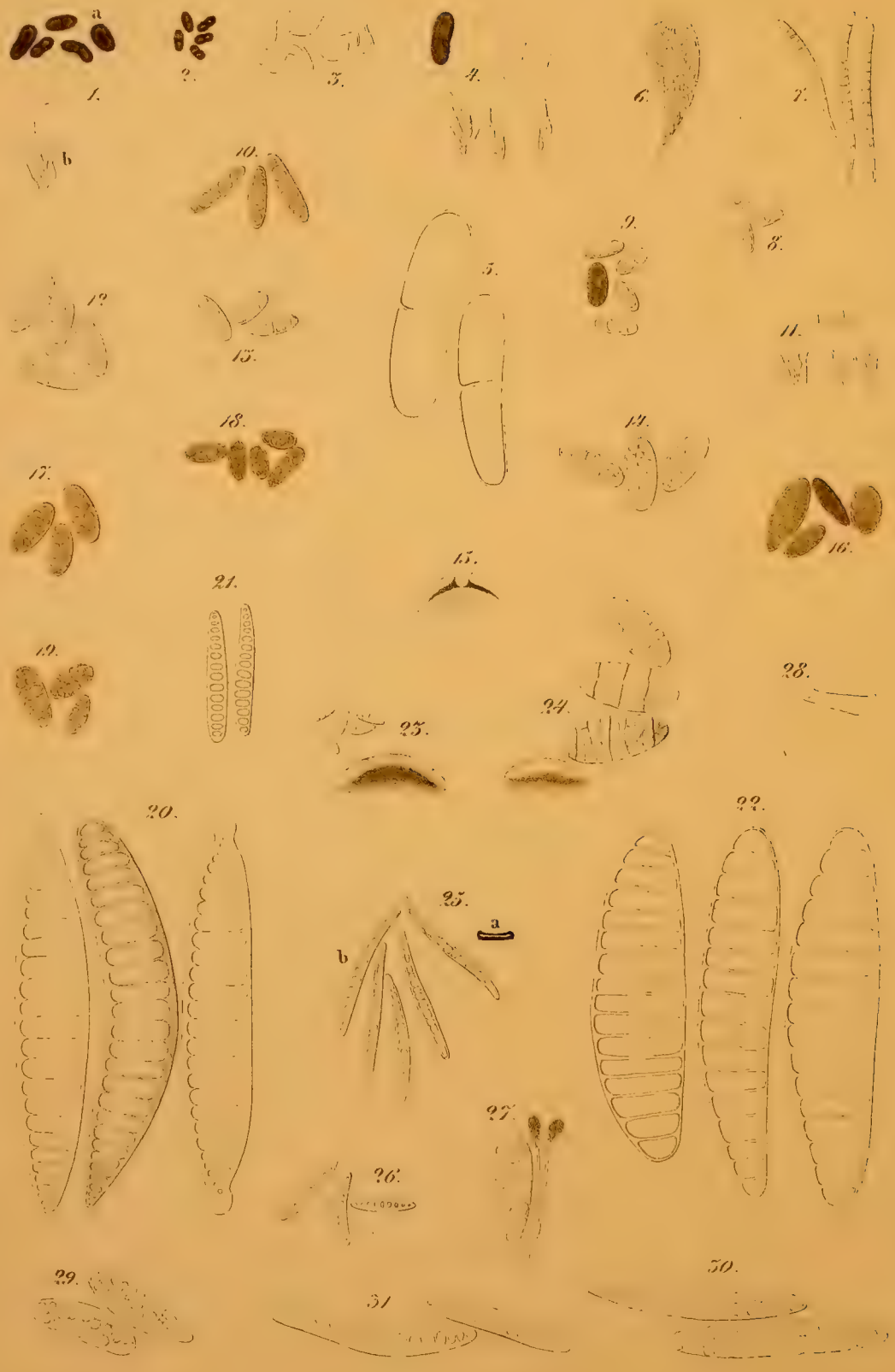
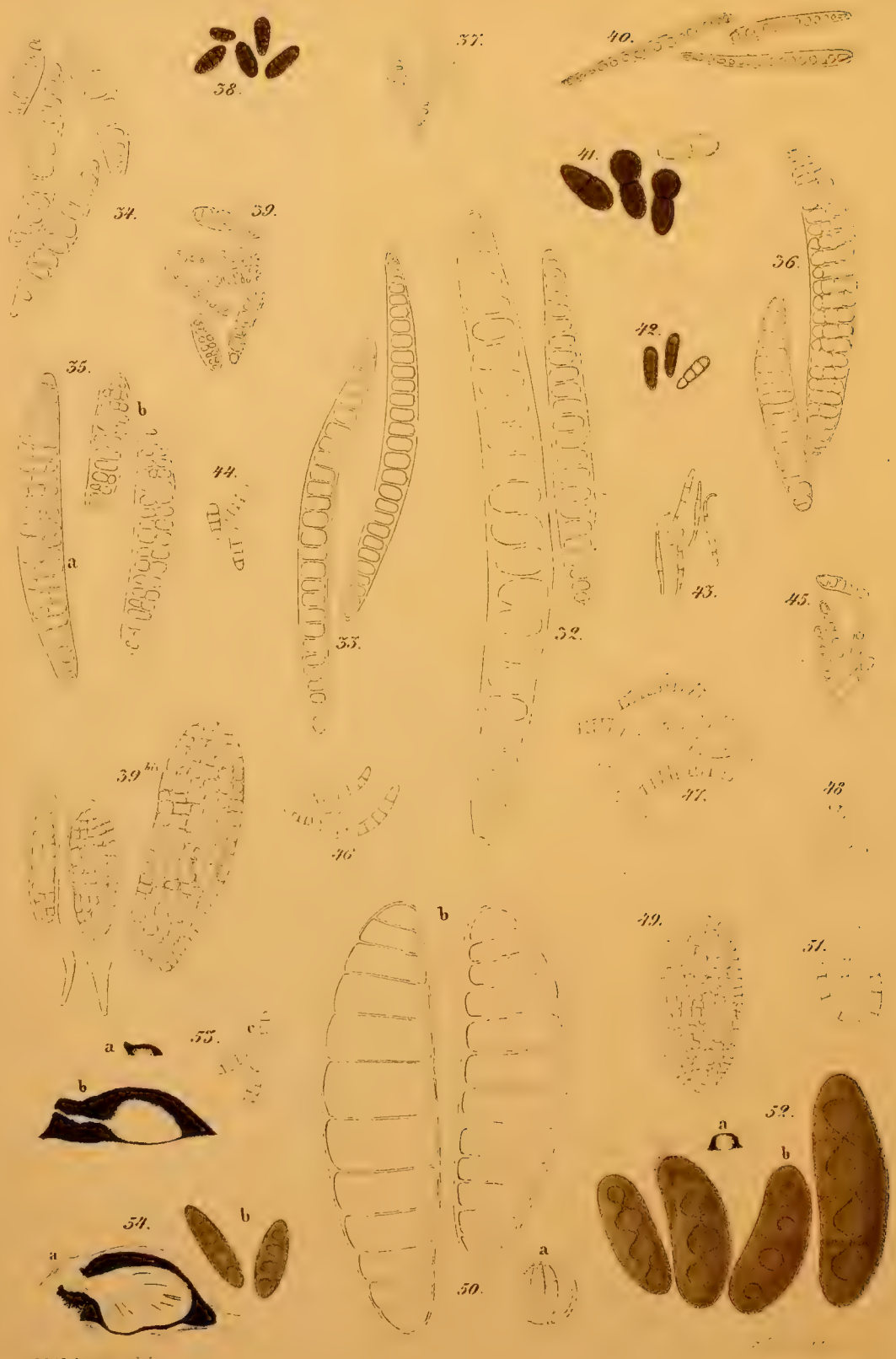


Fig. 5.



M. Nylander del.

F. Liewendal impr.


38.
37.
40.
41.
34.
39.
36.
42.
35.
b
44.
a
43.
45.
33.
32.
39 bis
47.
48
46
b
49.
51.
a
53.
c
b
52.
a
b
54.
b
a
a
50.

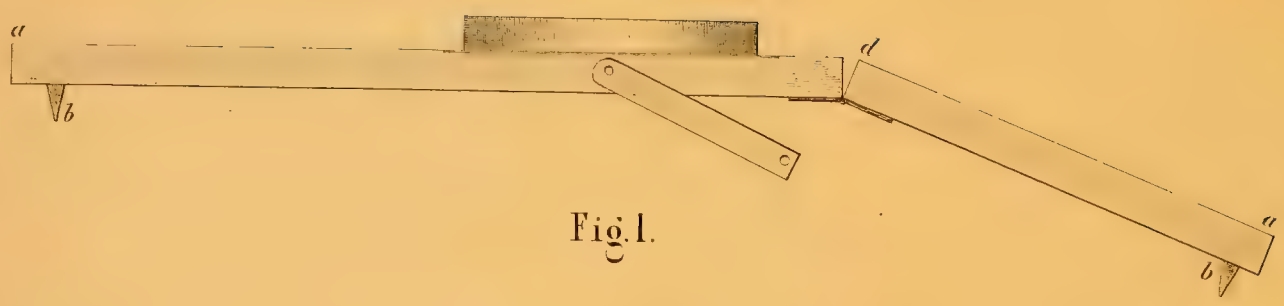
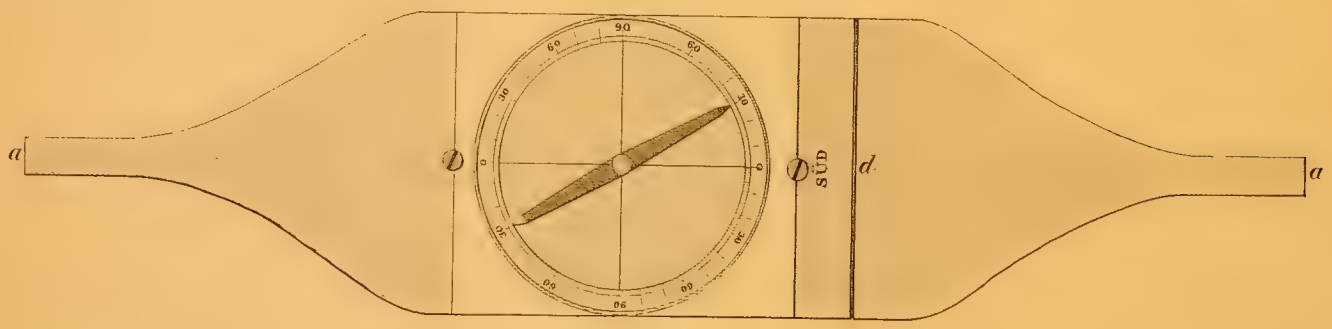


Fig. 1.



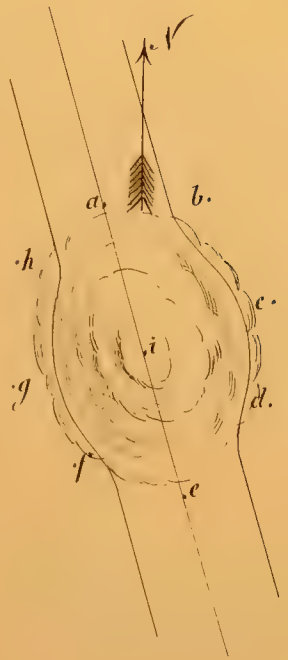


Fig. 2.

Fig. 3.

Fig. 4.

KARTE
über die Richtung der Schrammen
in
FINNLAND
von
N. NORDENSKIÖLD.
Bedeutung der Buchstaben.
NAMEN DER SEEN